รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต

(ชื่อเดิม โรงแรม วินแดมในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร))

บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130

ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568

จัดทำโดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต

วันที่ 16 มกราคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็นผู้จัดทำหนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต (ชื่อเดิม โรงแรมวินแดมในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130 ฉบับเดือน

( ) มกราคม – มิถุนายน 2568
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม 2568
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	[redacted]	หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสริ		วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นางสาวซัลซาบีล อับดุลวัฮฮาบ		นักวิทยาศาสตร์

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

กรรมการผู้จัดการ

แบบ ตต.2

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต

1. **ชื่อโครงการ** โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต
   (ชื่อเดิม) โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต
   (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)
2. **สถานที่ตั้ง**เลขที่ 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ** บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด
   (ชื่อเดิม บจก.ซิซซา กรุ๊ป, บริษัท ซี เอ็น เอช ฮอสพิทอลลิตี้กรุ๊ป จำกัด)
4. **สถานที่ติดต่อ**เลขที่ 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130 **โทรสาร** 076 639-600
5. **จัดทำโดย** บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ** 19 มิถุนายน 2562 เลขที่ ทส 1010.5/8497
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ ฉบับ** ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน 2568
8. **รายละเอียดโครงการ** (โดยสรุป)
   - **ลักษณะ/ประเภทโครงการ** โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
   - **ขนาดพื้นที่โครงการ** พื้นที่รวมประมาณ 4,086.00 ตารางเมตร

   กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
   - **การบำบัดน้ำเสีย** ระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ (A/S)
   - **การระบายน้ำ** เป็นระบบแยก ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน
   - **การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการจัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่วัน โดยจัดวางถังขยะภายในบริเวณโครงการตามจุดต่างๆ ในส่วนสำนักงาน และห้องพัก และจัดทำห้องพักขยะรวม ซึ่งแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล จำนวน 3 ห้อง และโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์ โดยจะเข้ามาเก็บขนขยะวันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

   อื่นๆ ไม่มี

   *** เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม** โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้

หนังสือรับรองบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

[redacted]

[redacted]

[redacted]

บ้านพร้อมที่ดิน อาคารที่พักอาศัยพร้อมที่ดินและอาคารห้องชุด เช่นคอนโดมิเนียม รวมถึงบ้านเคลื่อนที่ การจัดสรรที่ดินโดยไม่ได้พัฒนาที่ดิน

[redacted]

หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ E10091221070282

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

ที่ E10091221070282

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

[redacted]

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพมุข สอนม และ นางเพญนภา จนทรเพญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพิมุข สอนสม และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

(นายพมุข สอนม และ นางเพ[redacted]ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

[redacted]

กรรมการบริษัท ฯ

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ รร.๒)

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๑๗/๒๕๖๓
ใบอนุญาตเลขที่ ๑๗/๒๕๖๓

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) WYNDHAM GRAND NAI HARN BEACH PHUKET

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๑๐๕ ห้อง

สถานที่ตั้ง ๑๕/๓๒๘ หมู่ที่ ๑ ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๓ ถึง วันที่ ๒๖ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๘

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๓

(นายภัคพงศ์ ทวีพัฒน์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
นายทะเบียน
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

[redacted]

แบบ ร.ร.๑/๑

เลขรับที่ ๖/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๒๗ ก.พ. ๒๕๖๘
ลงชื่อ ฐิติชัย เสียงเหล็ก ผู้รับ

แบบคำขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

เขียนที่ อำเภอเมืองภูเก็ต

วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

○ (๑) เป็นบุคคลธรรมดา สัญชาติ ..... อายุ ..... ปี หมายเลขประจำตัวประชาชน เลขที่ ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐ อยู่บ้านเลขที่ ..... หมู่ที่ ๕ ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน ..... ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ ..... โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

✓ (๒) เป็นนิติบุคคลประเภท บริษัทจำกัด จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล เลขที่ ๐๘๓๕๕๕๓๐๐๙๘๗๔ เมื่อวันที่ ๓ พ.ย. ๒๕๕๓ ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนจังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่เลครัชดา เลขที่ ๑๙๗/๑๔๑ หมู่ที่ ..... ตรอก/ซอย ..... ถนน รัชดาภิเษก ตำบล/แขวง คลองเตยเหนือ* อำเภอ/เขต คลองเตย จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๐ โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ .....

โดย (๑) นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด

เลขประจำตัวประชาชน ๓-๘๐๐๒-๐๐๐๔๐-๔๓-๗

โดย (๒) .....

เลขประจำตัวประชาชน ☐-☐☐☐☐-☐☐☐☐☐-☐☐-☐

เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ขอรับใบอนุญาต

๒. ข้าพเจ้าได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรม ตามราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ ตามใบอนุญาตเลขที่ ๑๗ / ๒๕๖๓ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) .....

เป็นโรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๑๐๕ ห้อง สถานที่ตั้งนอกเขตบังคับใช้ กม. ว่าด้วยการควบคุมอาคาร เลขที่ ๑๕/๓๒๘ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย นายะ ถนน ไสยวน-ในหาน ตำบล/แขวง ราไวย์ อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต รหัสไปรษณีย์ ๐ โทรศัพท์ ..... โทรสาร ..... ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ .....

๓. ข้าพเจ้าขอยื่นคำขอต่ออา[redacted]๔๗ เพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบประกอบธุรกิจโรง[redacted]

หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๘๔๙๗

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ PTC 014/2562 ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ด่วนที่สุด ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๘๔๔๙ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนใสยวน-ในหาน หมู่ที่ ๑ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๐๕ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับและรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว

จำนวน...

จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุโข อุบลทิพย์

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงาน[illegible]

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1664 วันที่ 28 ม.ค. 62
เวลา 10.24 ผู้รับ กิตมาดา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ที่ PTC 014/2562

บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
สำนักงานเลขที่ 124/965 หมู่ที่ 5 ต. รัษฎา
อ. เมือง จ. ภูเก็ต 83000
โทร.076-528656, 095-5616965

28 มกราคม 2562

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHam Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 226 วันที่ 4 ก.ค. 2
เวลา 11.34 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน 18 ชุด
	2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับย่อ)	จำนวน 18 เล่ม
	3. สำเนาคู่ฉบับนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต	จำนวน 1 ฉบับ
	4. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานรายงาน ฯ	จำนวน 1 ฉบับ
	5. หนังสือมอบอำนาจ	จำนวน 1 ฉบับ
	6. จดหมายนำส่งรายงาน (EIA) อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน 1 ฉบับ

เนื่องด้วย บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามใบอนุญาตเลขที่ 11/2560 และเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHam Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนใสยวน-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 105 ห้องพัก มีขนาดเนื้อที่โครงการเนื้อที่ 2-2-21.50-ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 4,086.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 8,583.18 ตารางเมตร ภายในโครงการ มีอาคารทั้งหมด 4 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร รายละเอียดโครงการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

บัดนี้ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบการพิจารณาในขั้นตอนขออนุญาตดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กลุ่มงานบริหาร
เลขที่ 116 วันที่ 29 ม.ค. 62
เวลา 14.08

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวนิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายปภากร บัวพันธ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด PROGRESS TEAM CONSULTANT CO.,LTD.

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๑๐๖๗ วันที่ ๑๔ มิ.ย. ๒๕๖๒
เวลา ๑๔.๔๐ ผู้รับ ศิริลักษณ์

ด่วนที่สุด

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๙๔๙๙

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1329 วันที่ 14 มิ.ย. 2562
เวลา 15.33 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๒๖๘๘ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวนห้องพัก ๑๐๕ ห้อง ตั้งอยู่ที่ ถนนใสยวน-ในหาน หมู่ที่ ๑ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ชิชชา กรุ๊ป จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณา

กลุ่มงานวิชาการ
เลขที่ 822 วันที่ 14/6/62
เวลา 16.19

-๒-/ในการประชุม...

เอกสารแนบ.....กล่อง เล็ก
เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ เมื่อวันศุกร์ ที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ.๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายประกอบ วงศ์มณีรุ่ง)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ ถนนใสยวน-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่ 2-2-21.50 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 4,068.00 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 105 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

PROGRESS TEAM CONSULTANT CO.,LTD.

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ .....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)

ลงชื่อ .....
(นายวีระชัย ไหมดี)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO.,LTD
บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

PROGRESS TEAM CONSULTANT CO.,LTD.

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ				
1.1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จำนวน 2 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำจุดบำบัด	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด(Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
	- ส่วนตกตะกอน	- สูบตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
	- บ่อดักไขมัน	- ตักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลราไวย์ มารับไปกำจัด	- ตักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ**	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง 2 ปริมาณค่าความเค็มของเกลือ	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
		(2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3 Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa	- ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
		(3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ค่าความเป็นด่าง 3. ความกระด้าง 4. กรดไซยานูริก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)**		8. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. Escherichia coli 10. Staphylococcus aureus 11. Pseudomonas aeruginosa		
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
	- ความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	**ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)** (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเล็กผ่านศูนย์กลางภายใน 15	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ(ต่อ)**		นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ		

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) **คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ(ต่อ)**	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ(กรณีการลื่นหกล้ม)	**ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)** (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) **ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้**	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ (1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสเชอริเชียโคไล (3) สตาฟิโลค็อกคัสออเรียส (4) คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
3) **มูลฝอย**	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลราไวย์ ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	(1)ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง (2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้การได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
6) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
7) พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ (2) ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8) **เชื้อลีจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ**	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ - อ่างอาบน้ำจากุซซี่ - ฝักบัว	(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง (2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง อ่างอาบน้ำจากุซซี่ และฝักบัว	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
9) **การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน**	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ้อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนซ์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9) การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

หมายเหตุ : - บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- เทศบาลตำบลราไวย์ 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ .....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ .....
(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

PROGRESS TEAM CONSULTANT CO.,LTD.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต

(ชื่อเดิม โรงแรม วินแดมในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

ที่ตั้ง 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130

จัดทำโดย

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 59/45 หมู่ที่ 5 ต.ศรีสุนทร อ.ถลาง จ.ภูเก็ต 83110

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-1
1.3 ที่ตั้งโครงการ และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.4 ประเภทและขนาดของโครงการ	1-4
1.5 สถาปัตยกรรมของอาคารและการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ	1-6
1.6 จำนวนผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ	1-6
1.7 ระบบสาธารณูปโภค	1-7
1.8 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย	1-26
1.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	1-31
1.10 การจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ	1-32
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3. บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	
3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	3-10
3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-21
3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้	3-27
3.1.4 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*	3-29
3.2 มาตรการอื่น ๆ	3-30
4. บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
4.1 คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด	4-1
4.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-2
4.3 คุณภาพน้ำใช้	4-3
4.4 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*	4-3
4.5 มาตรการอื่น ๆ	4-5

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1.1 รายละเอียดปริมาณน้ำสำรองของโครงการ 1-8
1.2 ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 1-10
1.3 ปริมาณน้ำเสียของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ 1-12
1.4 รายละเอียดจุดบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดของโครงการ 1-14
1.5 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ 1-21
1.6 ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ 1-22
1.7 ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม 1-22
1.8 การคำนวณความจุของปริมาณมูลฝอยของโครงการ 1-23
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 2-2
3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-2
3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ 3-9
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3-9
3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-11
3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-12
3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-13
3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-14
3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก G)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-15
3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก G) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-16
3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-21
3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)
ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-23
3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-24

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-26

3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-27

3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-28

3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 3-29

3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 3-30

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2	เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.3	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียที่ 1 (ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)	1-17
1.4	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียที่ 2 (ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)	1-18
2.1	พื้นที่สีเขียว	2-63
2.2	คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว	2-64
2.3	ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ	2-64
2.4	จุดรวมพล	2-64
2.5	ป้ายดับเครื่องยนต์	2-65
2.6	ที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์	2-65
2.7	ไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์	2-66
2.8	ป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม.	2-66
2.9	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-66
2.10	ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โครงการ	2-67
2.11	ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ	2-67
2.12	สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-67
2.13	หม้อแปลงไฟฟ้า	2-68
2.14	ถังเก็บน้ำใช้	2-68
2.15	ระบบกรองน้ำใช้	2-68
2.16	อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน	2-69
2.17	บ่อหน่วงน้ำ	2-69
2.18	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-69
2.19	ห้องพักขยะรวม	2-70
2.20	ถังขยะในห้องพัก	2-70
2.21	บันไดหนีไฟ	2-71
2.22	ป้ายแสดงเส้นทางอพยพ หนีไฟ ในห้องพัก	2-71
2.23	ชุดตู้ดับเพลิง และถังดับเพลิงชนิดมือถือ	2-71
2.24	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-72
2.25	ไฟสำรองฉุกเฉิน	2-72
2.26	อุปกรณ์ตรวจจับควัน	2-72
2.27	หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	2-73
2.28	ตะแกรงดักขยะ	2-73

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.29	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	2-73
2.30	ป้ายแสดงความลึกสระว่ายน้ำ และกฎระเบียบสระว่ายน้ำ	2-74
2.31	รางระบายน้ำล้น และที่ล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ	2-74
2.32	อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ	2-74
2.33	แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	2-75
2.34	รูปแบบอาคารสามารถระบายอากาศได้	2-75
2.35	จุดคัดแยกประเภทขยะ	2-75
2.36	ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า	2-76
2.37	แผนพับให้ความรู้การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	2-76
2.38	ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	2-76
2.39	ป้ายชื่อโครงการ	2-77
2.40	กระจกโค้งจราจร	2-77
2.41	บอร์ดประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน	2-77
2.42	ประกาศเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	2-78
2.43	จุดรวมพลกรณีเกิดสึนามิ	2-78
2.44	มิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-78
3.1	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D)	3-10
3.2	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J)	3-10
3.3	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (ตึก G)	3-11
3.4	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ	3-21
3.5	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง	3-27

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

3.1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-16
3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-17
3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-17
3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-17
3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-18
3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-18
3.7 กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Grease &Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-18
3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-19
3.9 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-19
3.10 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียในกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-19

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวกที่	6	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	7	ป้ายประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน
ภาคผนวกที่	8	กฎระเบียบในการเข้าพักโรงแรม
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าเก็บขนขยะ ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	10	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)
ภาคผนวกที่	11	ประมวลภาพการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม และฉีดล้างถนนในโครงการ
ภาคผนวกที่	12	กิจกรรมเพื่อสังคม
ภาคผนวกที่	13	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	14	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	15	ใบเสร็จค่าสูบสิ่งปฏิกูล ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	16	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	17	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 พบว่า ทางโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1) สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 3 จุด จำนวน 3 จุด คือ (ตึก D), (ตึก L,K,J) และจุด (G)

<u>ตึก D</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนธันวาคม 2568, ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนกรกฎาคม,ธันวาคม 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนกรกฎาคม ,ธันวาคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ตึก L,K,J</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2568, ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2568, ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนกรกฎาคม,พฤศจิกายน 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ตึก G</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนสิงหาคม 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนธันวาคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทำให้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ในเดือนถัดไป ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) และค่าแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควร หมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ

2) สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน ตามมาตรการ ฯ กำหนด) คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอไรด์ (Chloride), ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในเดือนกันยายน 2568 ส่วนเดือนธันวาคม 2568 มีค่าคลอไรด์และค่าความเป็นด่าง (T-Alkalinity) ที่มีค่าไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการมีการควรตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- โครงการมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้

1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ

- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4

- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค กำหนด

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- ควรมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ทำความสะอาดคราบตะกอนในเส้นท่อเครื่องกรองน้ำเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
- ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในการเติมสารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อโรคของน้ำใช้ ภายในโครงการ ยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่
- ควรมีการตรวจสอบว่า มีพนักงานหรือลูกค้าที่มาใช้บริการในโครงการ มีอาการเจ็บป่วย/ปวดท้อง เนื่องจากน้ำใช้ภายในโครงการหรือไม่
- ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

จากผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ตรวจวิเคราะห์ในเดือนพฤศจิกายน 2568 จำนวน 3 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ ทั้ง 3 ตัวอย่าง คือ ตรวจไม่พบเชื้อ ฯ

5) มาตรการอื่น ๆ

<u>สภาพภูมิประเทศ</u>

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตย์ทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

<u>ทรัพยากรดิน</u>

โครงการมีการตรวจสอบสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินให้มีสภาพดี พื้นที่โล่งว่างภายในโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการอย่างครบถ้วน

<u>สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา</u>

โครงการได้มีการกำหนดความเร็วรถโดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง การใช้รถกอล์ฟรับส่งผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ การปลูกพืชที่ลดปริมาณฝุ่นละออง การถูกบดบังทิศทางแสงแดดและเกิดเงาอาคารบดบัง

<u>ทรัพยากรน้ำ</u>

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

<u>ทรัพยากรชีวภาพ</u>

โครงการตรวจสอบการนำต้นไม้เดิมมาปลูก การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการอย่างครบถ้วน

<u>การใช้น้ำ</u>

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

<u>การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</u>

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

<u>การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</u>

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกรถเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

<u>การไฟฟ้า</u>

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง

การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดรถรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อนขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน

โครงการได้มีการตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงภายในโครงการ

สภาพเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

โครงการมีการตรวจสอบการรับพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานและการฝึกอบรมการสร้างความสัมพันธ์และช่วยเหลือชุมชนโดยเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดฝึกอบรมภาษาอังกฤษและวิชาชีพให้กับพนักงาน การให้ความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยกับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ อย่างครบถ้วน

การสาธารณสุข

โครงการมีการตรวจสอบการดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมรถรับส่งฉุกเฉิน อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ การกำหนดให้มีห้องพักให้เป็นไปตามกฎหมายการจัดทำประกันภัยสำหรับบุคคลที่ 3 ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายในอาคารโครงการ ตำแหน่งการติดสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยบุคคลที่ 3 ภายในโครงการ การจ่ายค่าชดเชยทดแทนผู้ได้ความเสียหายจากโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนดการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

<u>สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</u>

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร

<u>สระว่ายน้ำ</u>

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยมอบหมายให้ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

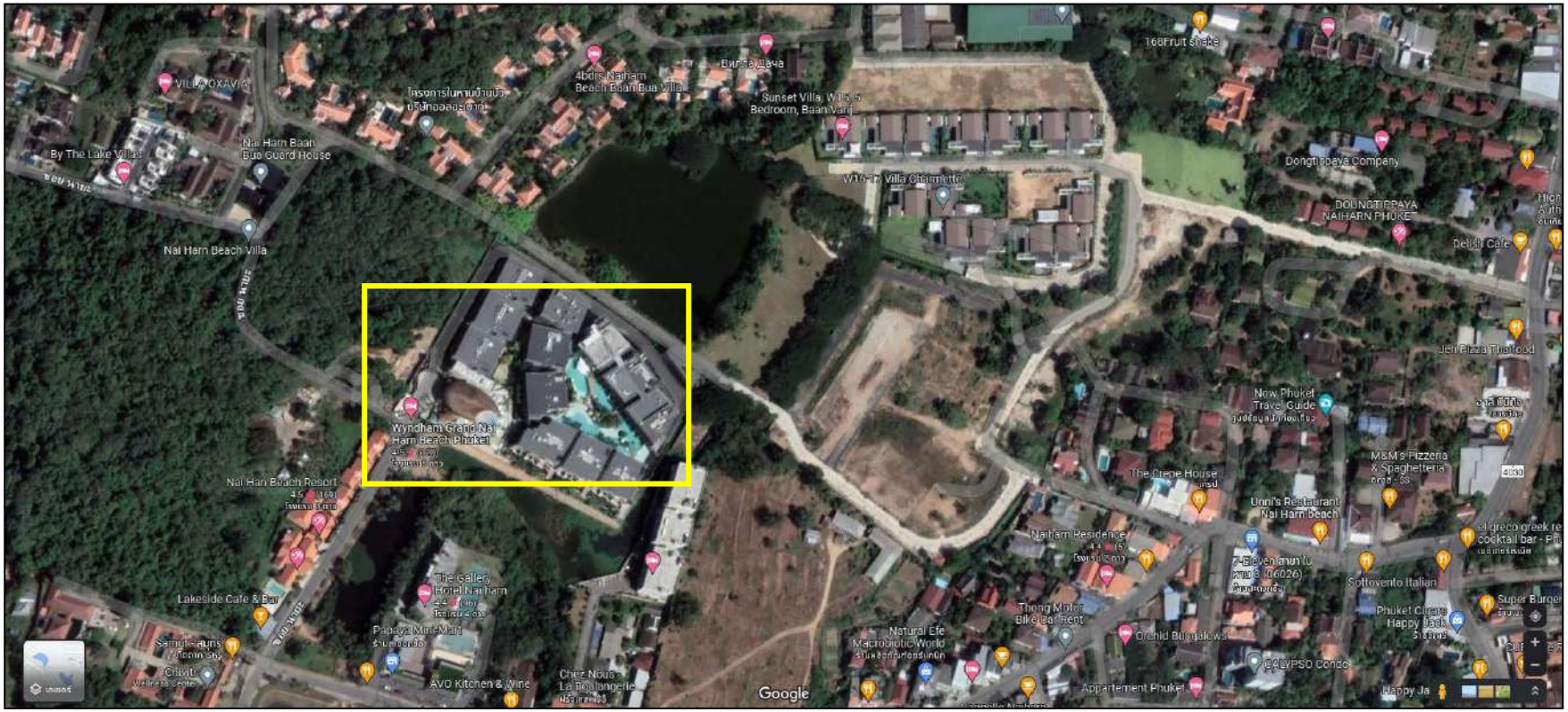
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต
(ชื่อเดิม)	โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต
(Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)	
เจ้าของโครงการ	บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	เลขที่ 60/44 หมู่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
ประเภทโครงการ	โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
ขนาดพื้นที่โครงการ	พื้นที่รวมประมาณ 4,086.00 ตารางเมตร



รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.3 ที่ตั้งโครงการ และการคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ที่ตั้งโครงการเลขที่ 60/44 หมู่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลราไวย์ และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนภาระจำยอม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ อาคารชุด โคโค่ ซี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนภาระจำยอม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ อาคารชุด โคโค่ ซี

1.3.1 การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการนั้น เริ่มจากเทศบาลตำบลราไวย์ ขับตรงไปตานถนนสายบ้าน ราไวย์-บ้านในหาน ตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 400 เมตร ถึงสามแยกไฟแดง เลี้ยวซ้ายไปตามถนนสาย ใสยวน ในหานไปอีกประมาณ 170 เมตร จะถึงหนองหาน จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าซอยนายะ ขับตรงไปประมาณ 160 เมตร จะถึงถนนภาระจำยอม ขับตรงไปประมาณ 130 เมตร เลี้ยวซ้ายไปตามถนนภาระจำยอม ขับตรงไปประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางขวามือ

รูปที่ 1.2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.4 ประเภทและขนาดของโครงการ

1.4.1 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการโรงแรม ประเภทที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและ หลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

1.4.2 ขนาดโครงการ

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่บนแปลงที่ดิน จำนวน 2 แปลง มีขนาดที่ดิน 2-2-21.50 ไร่ หรือคิดเป็นเนื้อที่ 4,086.00 ตารางเมตร มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 105 ห้อง ประกอบด้วยอาคารภายในโครงการ จำนวน 4 อาคาร โดยมีพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ 8,583,18 ตารางเมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. อาคาร D จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องวิศวกรรม, ห้องปั๊ม, ห้องไฟฟ้า, ห้องแม่บ้าน, บันไดหลัก บันไดหนีไฟ, ห้องน้ำ, ลิฟต์ และที่จอดรถและทางวิ่ง
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 7 ห้อง ส่วนต้อนรับ, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์, ทางเดิน และเฉลียง
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน,ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน,ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

ส่วนชั้นหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคา คสล. ความสูงของอาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 12.00 เมตร

<u>รวมห้องพักทั้งหมดของอาคาร D จำนวน 31 ห้องพัก</u>

2. อาคาร J จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า, ห้องปั๊ม, ห้องแม่บ้าน, ห้องเก็บของ, บันไดหนีไฟ, ห้องน้ำ, ลิฟต์, โถงทางเดิน และสำนักงาน
- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 5 ห้อง, ห้องนวด จำนวน 3 ห้อง, บันไดหลัก บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน,ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน
- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน
- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

ส่วนชั้นหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคา คสล. ความสูงของอาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 12.00 เมตร

<u>รวมห้องพักทั้งหมดของอาคาร 1 จำนวน 29 ห้องพัก</u>

3. อาคาร K จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องฝ่ายบุคคล, ห้องทำงาน, ห้องแม่บ้าน, ห้องเก็บของ, บันได หลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องไฟฟ้า, ลิฟต์, ทางเดิน, ห้องน้ำพนักงานหญิง, ห้องน้ำพนักงานชาย, ห้องรับประทาน อาหารพนักงาน และห้องวิศวกรรม

-ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 5 ห้อง, ห้องนวด, ห้องนวดแผนไทย, บันไดหลัก บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ส่วนต้อนรับห้องนวด, ห้องน้ำในห้องนวด, ลิฟต์ และทางเดิน

-ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

ส่วนชั้นหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคา คสล. ความสูงของอาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 12.00 เมตร

<u>รวมห้องพักทั้งหมดของอาคาร K จำนวน 29 ห้องพัก</u>

4. อาคาร L จำนวน 1 อาคาร มีลักษณะเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องเก็บของ, บันไดหลัก, ฟิตเนต, ส่วนต้อนรับ, ลิฟต์, ห้อง แม่บ้าน, คิดส์คลับ, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำในคิดส์คลับ และทางเดิน

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำหญิง, ห้องแม่บ้าน, ห้องน้ำผู้พิการ, ซาวน่า, โถงต้อนรับ, และทางเดิน

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

- ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก จำนวน 8 ห้อง, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, 8 ห้องพักขยะ, ลิฟต์ และทางเดิน

- ชั้นที่ 4 ประกอบด้วย ร้านอาหาร, บันไดหลัก, บันไดหนีไฟ, ห้องแม่บ้าน, ห้องพักขยะ, ลิฟต์, ห้องน้ำหญิง, ห้องน้ำชาย, ห้องน้ำผู้พิการ, ครัว, ระเบียง และทางเดิน

ส่วนชั้นหลังคา มีลักษณะเป็นหลังคา คสล. ความสูงของอาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 12.00 เมตร

รวมห้องพักทั้งหมดของอาคาร L จำนวน 16 ห้องพัก

<u>รวมห้องพักทั้งหมดของโครงการ จำนวน 105 ห้องพัก</u>

1.5 สถาปัตยกรรมของอาคารและการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ที่ออกแบบรูปแบบอาคารให้มีความ สวยงามตามแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ และมีพื้นที่สีเขียวอยู่โดยรอบอาคารบริเวณชั้นล่าง เพื่อให้ภายใน โครงการมีความร่มรื่น เหมาะแก่การเป็นที่อยู่อาศัย และสร้างทัศนียภาพที่สบายตาให้กับผู้ที่สัญจรผ่าน ด้านหน้าพื้นที่โครงการ

สำหรับพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีขนาดพื้นที่ 811.50 ตารางเมตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร มีขนาดพื้นที่รวม 811.50 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินและแนวอาคารโดยรอบโครงการ ประกอบด้วยต้นไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นปีบ ต้นอินทนินน้ำ ต้นตีนเป็ด ฝรั่ง ต้นเสม็ดแดง ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก และต้นหมากเขียว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 671.21 ตารางเมตร นอกจากนี้ จะจัดสวนหย่อมบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งประกอบด้วยไม้พุ่มและไม้คลุม ดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ต้นก้ามกุ้ง ต้นเดหลีใบกล้วย ต้นหนวดปลาดุกแคระ และต้นต้อยติ่งฝรั่ง คิดเป็น พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 140.29 ตารางเมตร

สำหรับการจัดพื้นที่สีเขียวนั้น พบว่า ไม้ยืนต้นไม่มีการซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ของโครงการแต่อย่างใด

โครงการมีพื้นที่อาคารชั้นมากที่สุดของทุกอาคารรวมกัน 1,688.40 ตารางเมตร ตามกฎหมายควบคุมอาคารได้กำหนดให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีพื้นที่มากที่สุดของ อาคาร โดยกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อย ร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง โดยจากการคำนวณพบว่า พื้นที่ สีเขียวยั่งยืนของโครงการที่ต้องจัดให้มีตามข้อกำหนดดังกล่าว จะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 253.26 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เท่ากับ 811.50 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมด 671.21 ตารางเมตร จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าว (671.21 > 253.26 ตารางเมตร) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร 811.50 ตารางเมตร และในพื้นที่ สีเขียวดังกล่าวได้มีการปลูกไม้ยืนต้น 671.21 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่สีเขี มากกว่าพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ (253.26 ตารางเมตร)

1.6 จำนวนผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ

โครงการใช้หลักเกณฑ์ในการกำหนดจำนวนของผู้เข้ามาใช้บริการภายในโครงการจาก “แนวทางการ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน" ของสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม, กุมภาพันธ์ 2560 โดยมีหลักเกณฑ์ คือ

“2) โรงแรม ให้ประเมินจำนวนผู้ใช้บริการ ตามอัตรารองรับที่โครงการจะดำเนินการจริง รวมทั้งจำนวนพนักงานของโครงการ

ทั้งนี้ จำนวนผู้ใช้บริการห้องพัก มีผู้ใช้บริการ 2 คนต่อห้อง โดยโครงการมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 105 ห้อง และพนักงาน จำนวน 70 คน ซึ่งจากการประเมิน พบว่า โครงการจะมีผู้ใช้บริการและพนักงานจำนวนรวมทั้งสิ้น 280 คน

1.7 ระบบสาธารณูปโภค

1.7.1 การใช้ไฟฟ้า

การดำเนินโครงการจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในกิจกรรมต่างๆ โดยจากการคำนวณ พบว่าโครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 794.30 KVA สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีดังนี้

(1) ระบบไฟฟ้ากรณีปกติ

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้าฯ จากบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อต่อเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ได้แก่ หม้อ แปลงไฟฟ้าด้านข้างอาคาร D ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด และหม้อแปลงไฟฟ้า ด้านข้างอาคาร 1 ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก 33 kV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 400/230 V ก่อนจะจ่ายเข้าสู่แผงควบคุม

วงจรไฟฟ้ารวม (Main Distribute Board : MDB) ของอาคาร D และอาคาร ตามลำดับ และจ่ายไปยัง Panel Load ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป

สำหรับตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้านั้น จะติดตั้งอยู่บริเวณด้านข้างอาคาร D และอาคาร J ของโครงการ ซึ่งอยู่ห่างจากแนวผนังของอาคาร D 2.92 เมตร และอยู่ห่างจากแนวผนังของอาคาร J 2.93 เมตร โดยระยะห่างระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับอาคารนั้น เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับ ประเทศไทย พ.ศ. 2556 ซึ่งกำหนดให้หม้อแปลงไฟฟ้าต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร)

นอกจากนี้ โครงการได้เลือกใช้ขนาดของอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบ ไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 KV ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษา สภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบาย ความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น ฉนวน และข้อต่อต่างๆ อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลมีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้สะดวก เพื่อตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดระบบระบายอากาศให้เพียงพอกับการ ใช้งาน นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูง ติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัด

(2) ระบบไฟฟ้ากรณีฉุกเฉิน

กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด 1 ภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร D และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด ภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร 3 สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ส่วนกลางและ อุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มี Battery ขนาด 24 V สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟและ ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งในจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตซึ่งโครงการจะขอรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการ

1.7.2 ระบบน้ำใช้

(1) แหล่งน้ำใช้

โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก สำหรับแหล่งน้ำสำรองโครงการจะซื้อน้ำจากรถขายน้ำเอกชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- กรณีใช้น้ำประปาจากการประปาฯ โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาฯ จากบริเวณมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผ่านมิเตอร์ประปาของโครงการ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D ขนาดความจุ 27.55 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 33.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (รวม ความจุ 60.90 ลูกบาศก์เมตร) และอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากนั้น จะสูบจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

-กรณีซื้อน้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของอาคาร D ขนาด ความจุ 35.70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำดิบของอาคาร 1 ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้น น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร) ซึ่งบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D ขนาดความจุ 27.55 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 33.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (รวมความจุ 60.90 ลูกบาศก์เมตร)

และอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมความจุ 100.00 ลูกบาศก์ เมตร) และสูบจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป

<u>รวมปริมาณน้ำสำรองของโครงการทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร</u>

(2) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้ใช้บริการ และพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำรวม สูงสุดประมาณ 108.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยปริมาณความต้องการใช้น้ำในแต่ละส่วน

ตารางที่ 1.1 รายละเอียดปริมาณน้ำสำรองของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ปริมาตร	ปริมาตรรวม	หน่วย
บ่อเก็บน้ำดิบ อาคาร D	1 บ่อ	35.70	35.70	ลูกบาศก์เมตร
บ่อเก็บน้ำดี 1 อาคาร D	1 บ่อ	27.55	27.55	ลูกบาศก์เมตร
บ่อเก็บน้ำดี 2 อาคาร D	1 บ่อ	33.35	33.35	ลูกบาศก์เมตร
บ่อเก็บน้ำดิบ อาคาร J	1 บ่อ	50.00	50.00	ลูกบาศก์เมตร
บ่อเก็บน้ำดี 1 อาคาร J	1 บ่อ	50.00	50.00	ลูกบาศก์เมตร
บ่อเก็บน้ำดี 2 อาคาร J	1 บ่อ	50.00	50.00	ลูกบาศก์เมตร
รวมปริมาตรน้ำสำรองน้ำใช้ของโครงการ			**246.60**	**ลูกบาศก์เมตร**

จากความจุรวมของบ่อเก็บน้ำดิบ และบ่อเก็บน้ำดี สามารถสำรองน้ำได้ ประมาณ 246.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาสำรองน้ำได้ดังนี้

ปริมาตรบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ	=	246.60	ลบ.ม./วัน
ความต้องการน้ำใช้ของโครงการ	=	108.63	ลบ.ม./วัน
ดังนั้น สามารถสำรองน้ำใช้ในอาคาร 3	=	246.60/108.63	
	=	2.27	วัน
หรือประมาณ	=	2	วัน

สำหรับถังเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ประกอบด้วย ฝาถังเก็บน้ำ (ฝาช่อง Service) จำนวน 4 ฝา ขนาด 0.8 x 0.8 เมตร โดยโครงการกำหนดให้ใช้โพลิเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สำหรับฉาบหรือทาถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อย 3 ชั้น เพื่อป้องกันการซึมของน้ำซึ่งสามารถใช้ในงานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มได้โดยปราศจากสารพิษ (Non-Toxic)

นอกจากนี้ โครงการได้มีมาตรการในการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อสุขภาพอนามัยของผู้ใช้บริการดังนี้

1) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน

2) ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย อี.โคไลหรือเทอร์โมโธเลอแรนท์โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ตามเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2550

(3) การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ

เนื่องจากแหล่งน้ำใช้สำรองของโครงการ มาจากการซื้อน้ำจากรถขายน้ำเอกชน ในกรณีที่ น้ำประปามีไม่เพียงพอ ดังนั้น ก่อนที่จะนำน้ำมาใช้ภายในโครงการ จะต้องติดตั้งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์เสนอแนะคุณภาพน้ำบริโภคของ
องค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2550 ก่อน

สำหรับขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำนั้น โครงการจะต้องมีดำเนินการตามมาตรการ ดังนี้

- ฆ่าเชื้อโรคในน้ำทั้งก่อนและหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อลดปริมาณเชื้อโรคให้เหลือน้อยที่สุด
- โครงการจะต้องตรวจสอบปริมาณสารคลอรีนตกค้างในน้ำให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปา ปี 2543 กำหนดให้ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง (Residual Free Chlorine) บริเวณปลายท่อ ต้องมีค่าอยู่ใน ช่วง 0.2-0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ โครงการต้องคำนึงถึงกลิ่นของสารคลอรีนที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการเป็นหลักด้วย

<u>การบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำ</u>

การใช้งานเครื่องกรอง ควรควบคุมการเปิดน้ำเข้าเครื่องกรอง ไม่ควรเปิดน้ำให้ไหลเกินไป และสารกรองน้ำเมื่อใช้ไประยะหนึ่งจะต้องมีการฟื้นฟูสภาพ เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน และคงสภาพ การใช้งาน ในที่นี้จะขอแนะนำวิธีการบำรุงรักษา และการตรวจสอบการหมดอายุของสารกรอง ดังนี้

<u>การบำรุงรักษาเรซิน</u>

อายุการใช้งานของเรซินขึ้นอยู่กับการดูแลรักษา โดยทุกๆ 15-30 วัน จะต้องทำการฟื้นสภาพ เพราะหากไม่ฟื้นสภาพเป็นระยะเวลานาน ความสามารถในการกรองน้ำจะลดลง จนหมดสภาพอาจต้อง เปลี่ยนใหม่ ซึ่งการฟื้นสภาพทำได้โดย เตรียมน้ำเกลือ จำนวน 3 ลิตร (เกลือ 10 ช้อนโต๊ะต่อน้ำ 3 ลิตร) จากนั้นให้ดำเนินการ ดังนี้

1. ถอดสายยางที่ต่อจากด้านบนของเครื่องกรอง ออกจากก๊อกน้ำประปา
2. เปิดก๊อกน้ำที่เครื่องกรองปล่อยน้ำที่ค้างออกให้หมด จากนั้นปิดก๊อกน้ำให้แน่น
3. นำน้ำเกลือแกงที่เตรียมไว้ เทใส่ลงในเครื่องกรองทางด้านบนของเครื่อง แช่ทิ้งไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมง
4. หลังจากนั้น ให้ปล่อยน้ำเกลือออกจากเครื่องกรองให้หมด ต่อสายยางที่ด้านบนของเครื่องกรองเข้ากับก๊อกน้ำประปา รัดให้แน่น
5. เปิดก๊อกน้ำประปาให้น้ำไหลล้างความเค็มของเกลือ ประมาณ 5-10 นาที จนน้ำที่ไหลออกมาไม่มีรสเค็ม เป็นอันเสร็จวิธีการล้างเรซิน

<u>การบำรุงรักษาคาร์บอนกัมมันต์</u>

คาร์บอนกัมมันต์ เมื่อใช้ไปสักระยะหนึ่ง ประมาณ 1 ปี ความสามารถในการดูดซับ สี กลิ่น รส จะลดลง ทำให้ประสิทธิภาพในการกำจัดสารต่างๆ จะลดลงด้วย แต่การฟื้นสภาพของคาร์บอนกัมมันต์ วิธีการที่ยุ่งยาก ไม่สามารถดำเนินการเองได้ เพราะจะต้องนำคาร์บอนไปเผาโดยใช้ความร้อนสูงมาก จึงไม่ เหมาะในการดำเนินการเอง ดังนั้นจึงแนะนำให้เปลี่ยนเลยจะสะดวกกว่า

<u>การบำรุงรักษาทรายกรอง</u>

การบำรุงรักษาทรายกรองทำได้ 2 วิธี คือการล้างย้อน และการล้างทำความสะอาดภายนอก

<u>วิธีแรก การล้างย้อน ควรทำทุก ๆ 10-15 วัน สามารถทำได้โดย</u>

1. ถอดสายยางที่ต่อจากด้านบนของเครื่องกรอง ออกจากก๊อกน้ำประปา

2. หาสายยางอีก 1 เส้น ความยาวพอประมาณ นำมาต่อกับก๊อกน้ำของเครื่องกรองและ ปลายอีกข้างหนึ่งนำไปต่อที่ก๊อกน้ำประปา รัดให้แน่นพอประมาณ

3. นำถังหรือกระป๋อง มาเตรียมรองน้ำจากสายยางที่ต่อจากด้านบนของเครื่องกรองจากนั้น เปิดก๊อกน้ำที่ตัวเครื่องกรองให้สุด และเปิดก๊อกน้ำประปาให้น้ำไหลผ่านด้านล่างของเครื่องกรองให้น้ำไหล แรงพอประมาณ (ไม่ให้มีทรายหลุดขึ้นมาด้วย) นานประมาณ 10 นาที หรือสังเกตจากน้ำที่ไหลออกมามี ความใสสะอาดดีแล้ว จึงปิดก๊อกน้ำประปา

4. หลังจากนั้น ถอดสายยางออกจากก๊อกน้ำของเครื่องกรอง และนำสายยางด้านบนเครื่อง กรองต่อเข้ากับก๊อกน้ำประปา แล้วรัดให้แน่น เป็นอันเสร็จ

<u>วิธีที่สอง การล้างทำความสะอาดภายนอก ควรทำทุก ๆ 6 เดือน สามารถทำได้โดย</u>

1. ถอดเครื่องกรองออกจากผนัง ถอดสายยางที่ต่อจากก๊อกน้ำประปาออก
2. หมุนเกลียวที่ด้านบนของเครื่องกรองออก
3. เททรายและกรวดกรองออกจากเครื่องกรอง ใส่ภาชนะ เช่น กะละมัง
4. ล้างด้วยน้ำสะอาดโดยใช้มือช่วยขัดถู เพื่อให้ตะกอนและคราบที่ติดทรายหลุดออกทำการล้างน้ำ ประมาณ 2-3 ครั้ง เมื่อสะอาดดีแล้ว ให้นำกรวดใส่กลับเครื่องกรองก่อน จากนั้นเททรายใส่กลับคืน เครื่องกรอง ประกอบเครื่องกรอง และติดตั้งตามเดิม

หมายเหตุ หากพบว่าทรายกรองเป็นเมือกสีดำ และจับกันเป็นก้อน แสดงว่าทรายกรองหมดอายุให้เปลี่ยนทรายกรองใหม่

ที่มา : คู่มือการประดิษฐ์เครื่องกรองน้ำประจำบ้าน, กรมทรัพยากรน้ำ

(4) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง

ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดีของอาคารD และอาคาร J และน้ำในสระว่ายน้ำทั้ง 4 สระ ซึ่งมีความจุทั้งหมด 1,128.78 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงดังตาราง 1.2

ตารางที่ 1.2 ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง

แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง	ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง (ลูกบาศก์เมตร)
บ่อเก็บน้ำดิบ อาคาร D	35.70
บ่อเก็บน้ำดี 1 อาคาร D	27.55
บ่อเก็บน้ำดี 2 อาคาร D	33.35
บ่อเก็บน้ำดิบ อาคาร J	50.00
บ่อเก็บน้ำดี 1 อาคาร J	50.00
บ่อเก็บน้ำดี 2 อาคาร J	50.00
สระว่ายน้ำ 1 (ขนาด 95.98 ตร.ม. ลึก 1.30 เมตร)	127.77
สระว่ายน้ำ 2 (ขนาด 195.26 ตร.ม. ลึก 1.30 เมตร)	253.84
สระว่ายน้ำ 3 (ขนาด 158.80 ตร.ม. ลึก 1.30 เมตร)	206.44
สระว่ายน้ำ 4 (ขนาด 228.56 ตร.ม. ลึก 1.30 เมตร)	297.13
ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงทั้งหมด	1,128.78

โครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำสำรองดับเพลิง ซึ่งมีความจุรวม 1,128.78 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคาร โดยมีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้

จำนวนท่อยืนหลักในระบบ	=	4	ท่อ
อัตราจ่ายน้ำ	=	75	ลิตร/วินาที

(ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น)

ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง	=	1,128.78	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง	=	(1,128.78 x1,000)/(75x60)	
	=	250.84	นาที

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ มีความจุ 1,128.78 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 250 นาที หรือประมาณ 4.16 ชั่วโมง ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนภายในอาคาร เพื่อ ดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น

สำหรับการป้องกันการปนเปื้อนของน้ำในบ่อเก็บน้ำใต้ดินนั้น เนื่องจากบ่อเก็บน้ำใต้ดินขอโครงการเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งจะอยู่ใน สภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจึงจัดให้มีการทาเคลือบผิว โครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิด จากถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการจะเลือกใช้ ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลิเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพพื้นผิวเปียกชื้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ทาสำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ เนื้อละเอียด และนำยาโพลิเมอร์ประเภทอะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสม ทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้งานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถ ใช้สำหรับงานโครงสร้างที่สัมผัสน้ำดื่ม ซึ่งปราศจากสารพิษ (Non-toxin) โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตและโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ (Non-toxin) ใช้กับถังเก็บน้ำดื่มได้
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการ ก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำใต้ดิน และดูแลในช่วงเปิดดำเนินการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินเกิดการ ปนเปื้อนได้ นอก จาก

นี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยถัง เก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิดสำหรับลงไปล้างทำความสะอาด จำนวน 2 ช่อง เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

1.7.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสีย จากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ ซักล้าง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย ประมาณ 83.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจาก ห้องพักมูลฝอย) แบ่งเป็นปริมาณน้ำเสียในแต่ละส่วนโดยสรุปดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ปริมาณน้ำเสียของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

อาคาร	กิจกรรม	จำนวนผู้ใช่บริการ/พนักงาน/ขนาด	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
D	ห้องพัก	2 คน x 31 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน	23.25	18.60
	รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร D				**18.60**
J	ห้องพัก	2 คน x 29 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน	21.75	17.40
	ห้องพัก	2 คน x 3 ห้อง	400 ลิตร/ห้อง/วัน	1.20	0.96
	รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร J				**18.36**
K	ห้องพัก	2 คน x 29 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน	21.75	17.40
	ห้องน้ำพนักงาน	70 คน	70 ลิตร/ห้อง/วัน	4.90	3.92
	ห้องนวดแผนไทย	2 คน x 1 ห้อง	400 ลิตร/ห้อง/วัน	0.40	0.32
	รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร K				**21.64**
L	ห้องพัก	2 คน x 16 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน	12.00	9.60
	ซาวน่า	2 คน x 1 ห้อง	400 ลิตร/ห้อง/วัน	0.40	0.32
	ห้องน้ำรวม	210 คน	40 ลิตร/ห้อง/วัน	8.40	6.72
	ร้านอาหารและครัว	210 คน	50 ลิตร/ห้อง/วัน	10.50	8.40
	รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร L				**25.04**
-	พื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม	7.05 ตร.ม.	1.5 ลิตร/ตร.ม./วัน	0.01	0.01
	รวมปริมาณน้ำใช้จากห้องพักมูลฝอยรวม				0.01
รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ					83.65

หมายเหตุ : ปริมาณน้ำเสีย ให้คำนวณจากปริมาณน้ำใช้ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้)
ที่มา : แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนกุมภาพันธ์ 2560

ทั้งนี้ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดนั้น จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ยกเว้น น้ำจากสระว่ายน้ำจะไม่มีการรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแต่อย่างใด เนื่องจากสระว่ายน้ำจะมีระบบการกรองและปรับปรุงคุณภาพน้ำเฉพาะของสระว่ายน้ำ ซึ่งภายหลังจากการปรับปรุงคุณภาพน้ำแล้วน้ำจะถูกหมุนเวียนกลับมาเติมในสระว่ายน้ำใหม่อีกครั้ง

(2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 83.65ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น ทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 105 ห้อง

จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

สำหรับการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้แยกจุดบำบัดน้ำเสียออกเป็น 2 จุดบำบัด ได้แก่

- จุดบำบัดที่ 1 เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, AS) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร D และห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งมีองค์ประกอบหลักของระบบ ดังนี้

1) ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation Chamber) เป็นขั้นตอนที่ส่วนแยกกากตะกอน ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และกากตะกอนเบา (Scum) รวมทั้งย่อยสลายกากบางส่วน โดยอาศัยหลักการแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ทำให้กากตะกอนที่ปะปนอยู่ในน้ำตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะทำให้ได้ส่วนที่เป็นน้ำใสอยู่ส่วนบนของถัง

2) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ชนิดที่ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงไว้บนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ (Fix Film Bio Synthesis Media) และชนิดแขวนลอยในน้ำ (Suspension Media) ซึ่งผลิตจาก PVC แข็ง โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวจะทำ หน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำเสีย ทำให้เกิดเป็นอนุภาคขนาดเล็ก และตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะ ทำให้น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเติมอากาศ ลดลงอยู่ในระดับ 20.00 มก./ล.

3) ส่วนตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Chamber) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ ส่วนเกินเพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใสภายหลังการบำบัด โดยภายในถังมีท่อดูดตะกอนหนัก (Sludge) เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System)

- จุดบำบัดที่ 2 เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, AS) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร J, อาคาร K และอาคาร L ซึ่งถังบำบัดน้ำเสียของ จุดบำบัดที่ 2 จะมีการติดตั้งถังดักไขมัน ซึ่งมีความสามารถในการรองรับน้ำเสีย ขนาด 8.00 ลูกบาศก์เมตร/ วัน จำนวน 2 ถัง (ความจุรวม 16.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียจากห้องครัว และร้านอาหารก่อนจะเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียต่อไป ซึ่งมีองค์ประกอบหลักของระบบ ดังนี้

1) ถังดักไขมัน เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสีย ก่อนจะเข้าสู่ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอนต่อไป

2) ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation Chamber) เป็นขั้นตอนที่ส่วนแยกกากตะกอน ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก (Solids) และกากตะกอนเบา (Scum) รวมทั้งย่อยสลายกากบางส่วน โดยอาศัยหลักการแรงโน้ม

ถ่วงของโลก (Gravity) ทำให้กากตะกอนที่ปะปนอยู่ในน้ำตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะทำให้ได้ส่วนที่เป็นน้ำใสอยู่ส่วนบนของถัง

3) ส่วนเติมอากาศ (Aeration Chamber) เป็นขั้นตอนการเติมอากาศให้แก่จุลินทรีย์ชนิดที่ ต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงไว้บนผิวตัวกลางแบบยึดติดกับที่ (Fix Film Bio Synthesis Media) และชนิดแขวนลอยในน้ำ (Suspension Media) ซึ่งผลิตจาก PVC แข็ง โดยจุลินทรีย์ดังกล่าวจะทำ หน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์ที่อยู่ในน้ำเสีย ทำให้เกิดเป็นอนุภาคขนาดเล็ก และตกลงสู่ส่วนล่างของถัง ซึ่งจะ ทำให้น้ำเสียที่เข้าสู่ส่วนเติมอากาศ ลดลงอยู่ในระดับ 20.00 มก./ล.

4) ส่วนตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Chamber) เป็นการตกตะกอนจุลินทรีย์ส่วนเกิน เพื่อแยกน้ำทิ้งส่วนใสภายหลังการบำบัด โดยภายในถังมีท่อดูดตะกอนหนัก (Sludge) เพื่อหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่ โดยอาศัยระบบการยกตัวของอากาศ (Air Lift System)

ทั้งนี้ ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ ละจุด) หลังจากนั้นน้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24,50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้ง บางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป

อนึ่ง ระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงปริมาณและคุณสมบัติของ น้ำเสียได้เป็นอย่างดี และเป็นระบบที่ไม่มีปัญหาเรื่องส่งกลิ่นออกมารบกวนมากนัก สำหรับการคำนวณปริมาณการความต้องการในการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว พิจารณาจากอัตราการใช้น้ำของโครงการ เพื่อให้เพียงพอต่อการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นของโครงการ

เนื่องจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ(Aeration activated sludge process, A/S) โดยตะกอนที่เกิดขึ้นจะมีการสูบหมุนเวียนอยู่ภายในระบบเพื่อเป็นการเลี้ยงตะกอน ทำให้มีตะกอนเหลือทิ้งน้อยมาก โดยตะกอนส่วนที่เหลือทิ้งและต้องกำจัด โครงการจะติดต่อให้บริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลราไวย์ เข้ามาสูบกากตะกอนไปกำจัดต่อไป

ตารางที่ 1.4 รายละเอียดจุดบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดของโครงการ

จุดบำบัดที่	แหล่งกำเนิด	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น (ลบ.ม./วัน)	อัตราการบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)
1	อาคาร D	23.25	18.60	25.00
	ห้องพักมูลฝอยรวม	0.01	0.01	
	ปริมาณน้ำเสียรวม จุดบำบัดที่ 1		18.61	
2	อาคาร J	22.95	18.36	90.00
	อาคาร K	27.05	21.64	
	อาคาร L	31.30	25.04	
	ปริมาณน้ำเสียรวมจุดบำบัดที่ 2		65.04	
รวมปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด			83.65	-

(4) การจัดการ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการจะติดตั้งถังบำบัด Aerosol จำนวน 1 ชุด/จุดบำบัด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

<u>จุดบำบัดที่ 1</u>

- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	18.61	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด	=	70	ลบ.ม./ชม.
- ปริมาณออกซิเจนที่ใช้จริงที่ความลึก 3 เมตร	=	10%	ในรูปฟองอากาศ
- จำนวนครั้งของอากาศเดิมหมุนเวียนได้ภายในระบบ	=	10	ครั้ง
- จำนวนครั้งการหมุนเวียนจริง	=	8	ครั้ง
- ตัวเลขใช้จริง	=	8	ครั้ง
- ดังนั้น ปริมาณ Aerosol ที่ถูกดึงออกจากระบบ	=	8.91	ลบ.ม./ชม.
- ส่วนตกตะกอนสูบออก	=	16.70	ลบ.ม.
- Aerosol จากระบบไร้อากาศต่อวัน	=	20	%
- ดังนั้น ปริมาณ Aerosol ที่ถูกดึงออกจากระบบ	=	3.34	ลบ.ม./วัน
	=	139	ลิตร/ชม.
- ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ	=	8,914	ลิตร/ชม.
	=	8.91	ลบ.ม./ชม.

<u>จุดบำบัดที่ 2</u>

- ปริมาณน้ำเสียออกแบบ	=	65.04	ลบ.ม./วัน
- ปริมาณอากาศจากเครื่องเติมอากาศทั้งหมด	=	70	ลบ.ม./ชม.
- ปริมาณออกซิเจนที่ใช้จริงที่ความลึก 3 เมตร	=	10%	ในรูปฟองอากาศ
- จำนวนครั้งของอากาศเดิมหมุนเวียนได้ภายในระบบ	=	10	ครั้ง
- จำนวนครั้งการหมุนเวียนจริง	=	8	ครั้ง
- ตัวเลขใช้จริง	=	8	ครั้ง
- ดังนั้น ปริมาณ Aerosol ที่ถูกดึงออกจากระบบ	=	8.78	ลบ.ม./ชม.
- ส่วนตกตะกอนสูบออก	=	16.7	ลบ.ม.
- Aerosol จากระบบไร้อากาศต่อวัน	=	20	%
- ดังนั้น ปริมาณ Aerosol ที่ถูกดึงออกจากระบบ	=	3.34	ลบ.ม./วัน
	=	139	ลิตร/ชม.
- ปริมาณ Aerosol รวมจากทั้งระบบ	=	8,914	ลิตร/ชม.
	=	8.91	ลบ.ม./ชม.

โครงการใช้พื้นที่สีเขียวซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน

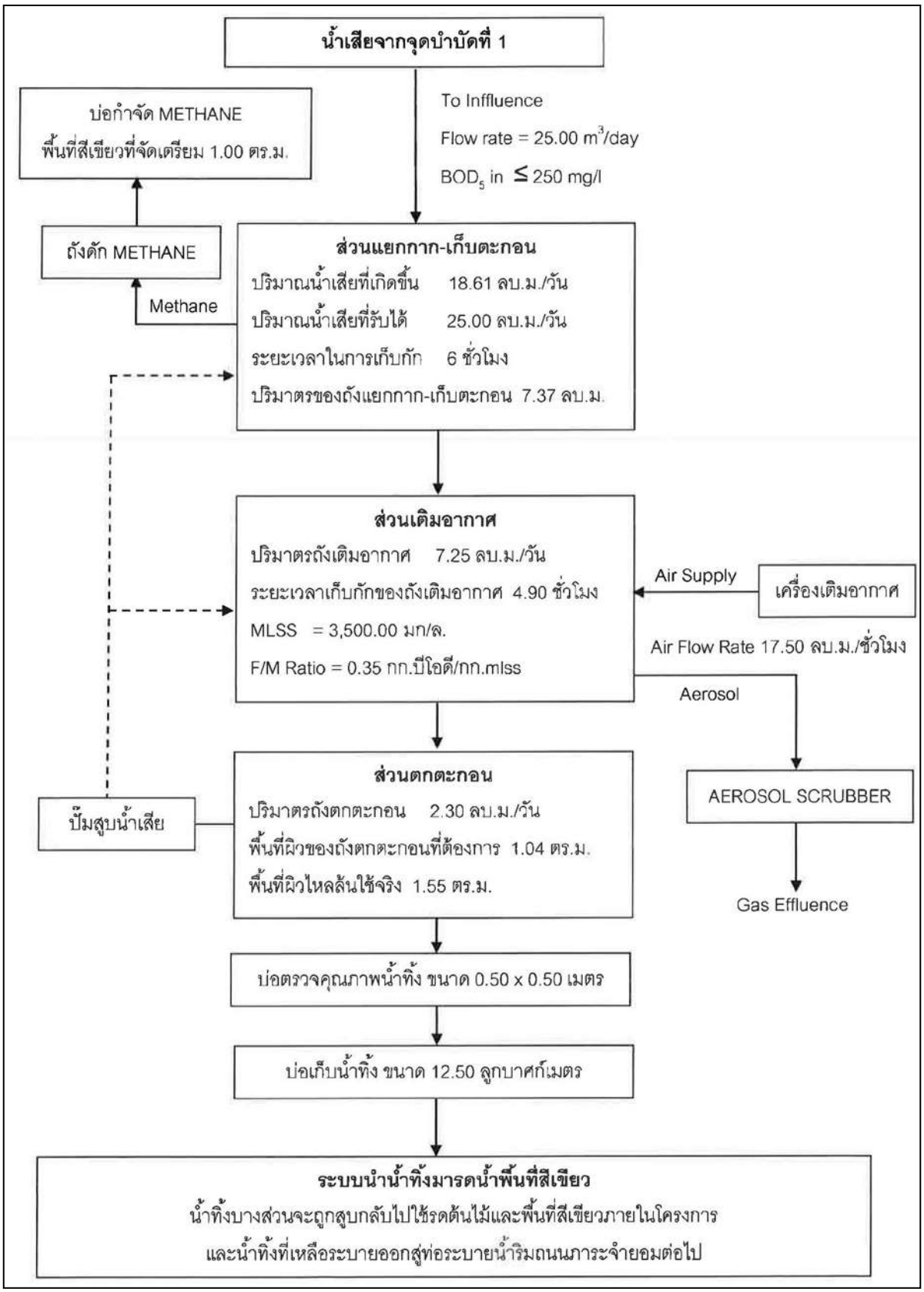
พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด	=	1.00	ตร.ม.

2) ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90,00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (จุดบำบัดที่ 2)

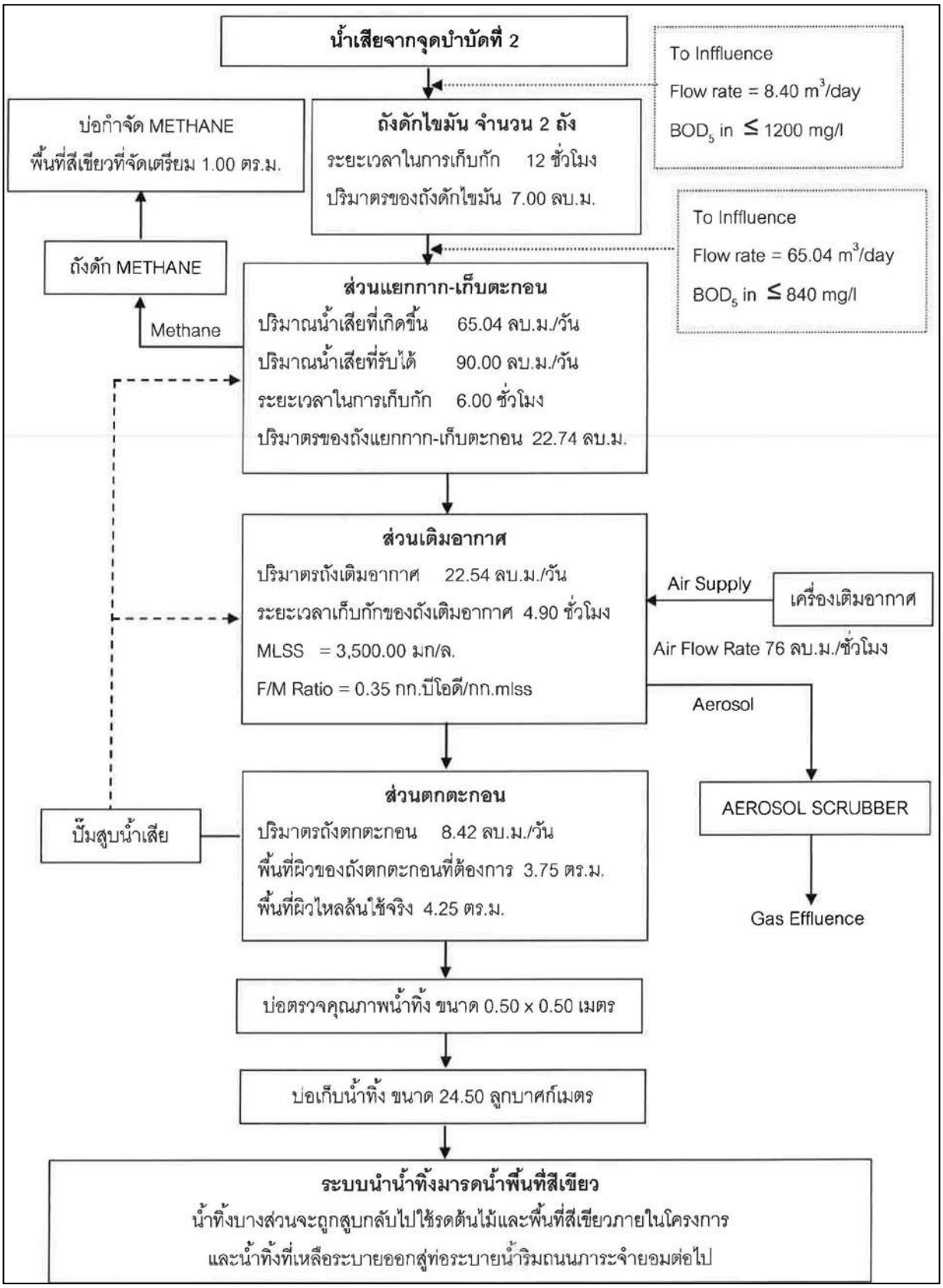
<u>การประมาณปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย</u>

โครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม	65.04	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00	มก./ล.

<u>ปริมาณมีเทนในถังแยกกาก</u>		
อัตราส่วน BOD COD ในน้ำเสียชุมชน (0.40 - 0.70) เลือกใช้	0.60	
COD ในน้ำเสีย	416.67	มก./ล.
COD loading ในน้ำเสีย	13.63	กก ซีโอดี/วัน
ให้ระบบสามารถย่อย COD ได้ ในส่วนแยกกาก	20 %	
COD loading ที่ถูกกำจัด	2.73	กก ซีโอดี/วัน
ตามทฤษฎี 1 g COD เกิดก๊าซมีเทน (CH_4)	0.351	liter CH_4
ในระบบบำบัดฯ จะเกิดก๊าซมีเทน (ในส่วน COD ที่ถูกกำจัด)	1,902.42	ลิตร/วัน
	1.90	ลบ.ม./วัน
แบบสภาวะไร้ออกซิเจน	1,902.42	ลิตร/วัน
อัตราการลดก๊าซมีเทน	2,400	ลิตร/ตร.ม./วัน
ดังนั้น สามารถกำจัดก๊าซมีเทนต้องใช้พื้นที่	1,902.42	ลิตร/วัน
	2,400	ลิตร/ตร.ม./วัน
	0.79	ตร.ม.
โครงการใช้พื้นที่สีเขียว ซึ่งมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับก๊าซมีเทน		
พื้นที่สีเขียวของโครงการ มีพื้นที่ขนาด	1.00	ตร.ม.



รูปที่ 1.3 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียที่ 1 (ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)



รูปที่ 1.4 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียที่ 2 (ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

1.7.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เป็นระบบแยกน้ำทิ้งและน้ำฝนออกจากกัน โดยการระบายน้ำฝนของโครงการ จะมีการรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร จะถูกรวบรวมตามจุดหัวรับน้ำบนชั้นหลังคา ลงมาตามท่อดิ่ง แล้วระบายลงตามบ่อพักน้ำรอบอาคาร รวมกับ น้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ชนิด RCP ซึ่งมีขนาด Ø 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ ขนาด 1 x 1 เมตร ซึ่งมีอยู่ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ก่อนจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร D ความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร J ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของบ่อหน่วงน้ำฝนทั้งหมดของโครงการ 160.00 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำฝน อย่างน้อย 3 ชั่วโมง) หลังจากนั้น น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป

ส่วนน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้บริการและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพ น้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง ของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป

สำหรับรายละเอียดระบบระบายน้ำและระบบท่อต่าง ๆ ภายในโครงการ สามารถอธิบายได้ดังนี้

(1) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร

น้ำเสียที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยมีรายละเอียดระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe, W) ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่งทำหน้าที่ระบายน้ำเสียออกจากการอาบ ซักล้าง และจากระเบียง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียแนวนอน ซึ่งทำหน้าระบายน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe, S) ประกอบด้วยท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกออกจากห้องน้ำของห้องพัก และห้องน้ำส่วนกลางต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอนรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำการบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe, V) ประกอบด้วย ท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ภายในท่อระบายน้ำ เพื่อดักกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการ

4) ส่วนกักน้ำใส (Effluent Tank) น้ำทิ้งภายหลังการบำบัดจะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บ น้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุด บำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำ ทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป โดยระบบรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการจะใช้ท่อน้ำฝัง กระจายตามแนวพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ เพื่อนำน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดกระจายแบบซึมผ่านลงดิน โดย การ

ออกแบบเป็นท่อน้ำหยดฝังใต้ดิน ดังนั้น การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการจึงเป็นการ ลดปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ และลดผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง

5) ส่วนตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง น้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียในแต่ละจุดบำบัด จะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง คสล. ขนาด 0.50 x 0.50 x 0.50 เมตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ

(2) ระบบระบายน้ำฝนของอาคาร

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะมีการรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร จะถูกรวบรวมตามจุดหัวรับน้ำบนชั้นหลังคา ลงมาตามท่อดิ่ง แล้วระบายลงตามบ่อ พักน้ำรอบอาคาร รวมกับน้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ชนิด RCP ซึ่งมีขนาด 2 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ ขนาด 1 x 1 เมตร ซึ่งมีอยู่ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ก่อนจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝน ของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร D ความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วง น้ำฝนบริเวณอาคาร J ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของบ่อหน่วงน้ำฝนทั้งหมดของโครงการ 160.00 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง) หลังจากนั้น น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ จะถูกระบายลงสู่ ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป

จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำฝนภายหลังการ พัฒนาโครงการ ที่ต้องกักเก็บเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ชั่วโมง ของอาคาร D เท่ากับ 27.00 ลูกบาศก์เมตร และอาคาร J, K และ L เท่ากับ 85.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากเปรียบเทียบกับความจุของบ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร D ความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร J ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร พบว่าสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ

(3) ระบบการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอนของระบบบำบัด มีปริมาณรวมทั้งหมด 83,65 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบกลับไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยใช้ระบบการจ่ายเข้าท่อจ่ายน้ำทิ้ง ซึ่งฝังใต้ดินในรูปแบบท่อก้างปลา เพื่อจ่ายน้ำลงสู่ชั้นใต้ดินโดยตรง ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณน้ำทิ้งสำหรับสูบจ่ายเข้าสู่พื้นที่สีเขียวของโครงการได้ดังนี้

- พื้นที่สีเขียวที่รองรับน้ำทิ้ง	=	811.50	ตารางเมตร
- จำนวนครั้งในการสูบจ่ายรดพื้นที่สีเขียว	=	2	ครั้ง/วัน
			(ใช้ระบบสูบจ่ายน้ำอัตโนมัติ)
- อัตราการซึมน้ำของดิน	=	15	มิลลิเมตร/ชั่วโมง
- ปริมาณน้ำทิ้งที่ใช้รดพื้นที่สีเขียว	=	811.50x (15 / 1,000) x 2	
	=	24.34	
ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ใช้รดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	=	24.34	ลูกบาศก์เมตร

1.7.5 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

(1) การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,061.26 ลิตร/วัน หรือ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 353.75 กิโลกรัม/วัน (ใช้เกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ซึ่งกำหนดอัตราผลิตมูลฝอยที่เกิดจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน อัตราเกิดมูลฝอย 0.4 ลิตร/ตารางเมตร) แยกเป็นประเภทมูลฝอยชนิดต่าง ๆ ตามเกณฑ์ของเทศบาลนครภูเก็ต มีดังนี้ อัตราการเกิดมูลฝอย แยกเป็นมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ร้อยละ 64.80 มูลฝอยทั่วไป ร้อยละ 14.00 มูลฝอยรีไซเคิล ร้อยละ 21.00 และมูลฝอยอันตราย ร้อยละ 0.20 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	สัดส่วนมูลฝอย (%)	ปริมาณมูลฝอย (ลิตร/วัน)	ปริมาณมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณมูลฝอย (กก./วัน)
มูลฝอยอินทรีย์/ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้	64.98%	689.61	0.69	229.87
มูลฝอยรีไซเคิล	21.0%	148.58	0.15	49.53
มูลฝอยทั่วไป	14.0%	222.86	0.22	74.29
มูลฝอยอันตราย	0.02%	0.21	0.0002	0.07
รวมปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	**100%**	**1,061.26**	**1.06**	**353.75**

จากปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ สามารถนำมาคำนวณปริมาตรโดยคิดจากความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภท เพื่อคำนวณหาปริมาตรห้องพักมูลฝอยรวม โดยมูลฝอยแต่ละประเภทมี ความหนาแน่นดังนี้

- ความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก (มูลฝอยย่อยสลายได้) เท่ากับ 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ความหนาแน่นของมูลฝอยทั่วไป เท่ากับ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ความหนาแน่นของของมูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าความ หนาแน่นเท่ากับมูลฝอยทั่วไป คือ 150 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ความหนาแน่นของมูลฝอยแต่ละประเภทอ้างอิงจาก : รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความ เหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

ทั้งนี้ การใช้ค่าความหนาแน่นของมูลฝอยเปียก สำหรับโครงการกำหนดให้ใช้ค่า 300 กิโลกรัม/ ลูกบาศก์เมตร แทนความหนาแน่น 550 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีที่การคัดแยกมูลฝอย ไม่ดีพอ ทำให้มีมูลฝอยทั่วไปปะปนในมูลฝอยเปียก รายละเอียดการคำนวณปริมาตรมูลฝอย

ตารางที่ 1.6 ปริมาตรของขยะมูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ

ประเภทมูลฝอย	อัตราส่วน[1/] (ร้อยละ)	ปริมาณขยะมูลฝอย (กก./วัน)	ความหนาแน่น[2/] (กก./ลบ.ม.)	ปริมาตรขยะมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)
1. มูลฝอยอินทรีย์/ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้	64.98	229.87	300	0.77
2. มูลฝอยรีไซเคิล	21	74.29	150	0.50
3. มูลฝอยทั่วไป (ขยะแห้ง)	14	49.53	150	0.33
4. มูลฝอยอันตราย	0.02	0.07	150	0.0005
รวม	**100**	**353.75**	-	1.59

ที่มา : 1/ แนวทางและข้อกำหนดเบื้องต้น การลดและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย (กรมควบคุมมลพิษ, 2548)

2) รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาเปรียบเทียบความเหมาะสมของวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย กรมควบคุมมลพิษ, 2550 ยกเว้นมูลฝอยเปียก กำหนดให้ใช้ค่าความหนาแน่น 300 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ครอบคลุมกรณีการคัดแยก มูลฝอยไม่ดีพอมีมูลฝอยทั่วไปปนในมูลฝอยเปียก

จากปริมาตรของมูลฝอยการแต่ละประเภท โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บรวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภท แสดงดังตารางที่ 1.7

ตารางที่ 1.7 ขนาดและปริมาณของห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวม	มูลฝอยรีไซเคิล	มูลฝอยอันตราย	มูลฝอยทั่วไป	มูลฝอยอินทรีย์/ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้	รวม
ขนาดห้อง	1.50X1.20 เมตร	1.50X1.00 เมตร	1.50X1.00 เมตร	1.50X1.50 เมตร	-
พื้นที่ห้อง	1.80 ตารางเมตร	1.50 ตารางเมตร	1.50 ตารางเมตร	2.25 ตารางเมตร	7.05
ความสูงจริง	2.00 เมตร	2.00 เมตร	2.00 เมตร	2.00 เมตร	-
ระยะกักเก็บ	1.20 เมตร	1.20 เมตร	1.20 เมตร	1.20 เมตร	
ความจุ	3.60 ลูกบาศก์เมตร	3.00 ลูกบาศก์เมตร	3.00 ลูกบาศก์เมตร	4.50 ลูกบาศก์เมตร	14.10
ความจุเก็บกัก	2.16 ลูกบาศก์เมตร	1.80 ลูกบาศก์เมตร	1.80 ลูกบาศก์เมตร	2.70 ลูกบาศก์เมตร	8.46

เมื่อพิจารณาปริมาตรมูลฝอยแยกตามประเภทของโครงการ สามารถนำไปคำนวณความจุของห้องพักมูลฝอยรวมได้ดังตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1.8 การคำนวณความจุของปริมาณมูลฝอยของโครงการ

ปริมาณมูลฝอย	มูลฝอยอินทรีย์/ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้	มูลฝอย รีไซเคิล	มูลฝอย ทั่วไป	มูลฝอย อันตราย	ปริมาณ มูลฝอยรวม
ปริมาตรมูลฝอย (ลบ.ม./วัน)	0.77	0.50	0.33	0.0005	1.59
ที่พักมูลฝอยรวม (ลบ.ม.)	2.16	1.80	1.80	2.700	8.460
จำนวนวันกักเก็บมูลฝอย (วัน)	3	4	5	5724	-

ทั้งนี้ จากการประเมินปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากโครงการ และเปรียบเทียบกับความจุของห้องพัก มูลฝอยแต่ละประเภทของโครงการ พบว่าขนาดของห้องพักมูลฝอยสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ได้อย่างน้อย 3 วัน ซึ่งเพียงพอสำหรับการจัดการมูลฝอยของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่รถเก็บขนมูลฝอย ไม่สามารถเข้าเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้ ซึ่งทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการยังคงสามารถรองรับ มูลฝอยไว้ได้ในช่วงที่รอรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนต่อไป

จากการตรวจสอบตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ พบว่า โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอย รวมอยู่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกติดแนวเขตที่ดินโครงการ ซึ่งอยู่ใกล้โครงการ โคโค่ ซี เป็นอาคารอยู่อาศัย โดยตำแหน่งดังกล่าวตั้งอยู่ห่างจากตัวอาคารของโครงการและอยู่ห่างจากอาคารของโครงการ โคโค่ ซี ประมาณ 2.00 เมตร โดยโครงการได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมมีลักษณะเป็น คสล. ที่มีผนังปิดมิดชิด นอกจากนี้ โครงการจะปลูกต้นโมกข์ ซึ่งดอกมีกลิ่นหอมเย็นทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนบริเวณโดยรอบ ห้องพักมูลฝอยรวม จึงคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนอุจาดที่มีจากห้องพักมูลฝอยดังกล่าวที่ จะเกิดขึ้นได้

(1) การจัดการมูลฝอย

การจัดการมูลฝอยภายในโครงการ โครงการจะให้แม่บ้านทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอย และทำความสะอาดภายในห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ โดยมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ จะถูกคัดแยกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยรีไซเคิล มูลฝอยอันตราย มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ก่อนรวบรวมใส่ถุงดำ และถุงแดง (สำหรับมูลฝอยอันตราย) ผูกปากถุงให้เรียบร้อย และนำไปทิ้งในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) ห้องพัก มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่ง ความสามารถในการรองรับปริมาณมูลฝอยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีรายละเอียดพื้นที่ในการกักเก็บ ดังนี้

1) ห้องพักพักมูลฝอยรีไซเคิล ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.80 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.16 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ 0.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 10 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ)

2) ห้องพักมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษ ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.50 ตารางเมตร ระดับกัก เก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยอันตรายหรือมี พิษของโครงการ 0.002 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 849 เท่าของปริมาณมูลฝอยอันตรายหรือมีพิษของโครงการ)

3) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป (แห้ง) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.50 ตารางเมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 1.80 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ 0.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 12 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปของโครงการ)

4) ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.25 ตาราง เมตร ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ปริมาณมูลฝอยที่สามารถกักเก็บเท่ากับ 2.70 ลูกบาศก์เมตร (ปริมาณมูลฝอย อินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ของโครงการ 0.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่พักมูลฝอยสามารถรองรับได้ 4 เท่า ของปริมาณมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ของโครงการ)

ดังนั้น ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการมีขนาด 8.46 ลูกบาศก์เมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้มากกว่า 3 วัน

(3) การคัดแยกมูลฝอยของโครงการ

สำหรับรายละเอียดในการคัดแยกมูลฝอยอันตรายและมีพิษ และมูลฝอยรีไซเคิล โครงการจะรณรงค์และได้ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการคัดแยกมูลฝอยแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

(ก) มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ คือ มูลฝอยที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว เช่น เศษ ผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร เศษใบไม้ เศษเนื้อสัตว์ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยโดยวิธีใช้ ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศ สามารถนำไปใช้กับครัวเรือนสถานประกอบการที่มีเศษอาหารเหลือได้ โดยไม่ มีกลิ่นและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครภูเก็ต ร่วมกับมูลนิธิเพื่อสิ่งแวดล้อมภูเก็ตได้คิดค้นต้นแบบ ถังหมักปุ๋ยอินทรีย์แบบใช้อากาศเพื่อช่วยลดปริมาณขยะอินทรีย์อย่างยั่งยืน ซึ่งมีรูปแบบและวิธีการดังนี้

<u>รูปแบบ</u>

1. เป็นถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร มีช่องใส่ขยะด้านบน และนำปุ๋ยออกด้านล่าง
2. มีแกนระบายอากาศชนิดท่อ pvc เจาะรูโดยรอบ แนวตั้ง 1 แกน และแขนระบายอากาศ 3 แขน

<u>วิธีการใช้</u>

1. จัดหาที่ตั้งวาง รองพื้นด้วยใบไม้แห้ง หนา 30 ซม.
2. เติมใบไม้แห้งสลับกับเศษอาหารที่คัดแยกแล้ว
3. พรมน้ำพอหมาด
4. เมื่อขยะและใบไม้ย่อยสลายเป็นปุ๋ยแล้ว นำปุ๋ยออกด้านล่าง เพื่อนำไปใช้งาน

โดยการดำเนินการของโครงการนั้น โครงการจะจัดให้มีถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร สำหรับทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ดังกล่าวไว้บริเวณด้านหลังของโครงการ จำนวน 4 ถัง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล และนำปุ๋ยหมักออกมาใช้ประโยชน์ เช่น เป็นปุ๋ยสำหรับต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เป็นต้น

(ข) มูลฝอยรีไซเคิล หรือ มูลฝอยที่ยังใช้ได้ คือ ของเสียบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม กล่องเครื่องดื่มแบบ UHT เป็นต้น

(ค) มูลฝอยอันตราย คือ มูลฝอยที่ปนเปื้อน หรือมีองค์ประกอบของวัตถุระเบิดได้ ไวไฟ ออกไซด์ เปอร์ออกไซด์ มีพิษ ทำให้เกิดโรค กัมมันตรังสี ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม กัดกร่อน การระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรืออาจทำให้เกิดอันตรายแก่ บุคคล สัตว์ พืชหรือทรัพย์ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย หรือแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะที่ใช้ บรรจุสารกำจัดแมลงหรือวัชพืช กระป๋องสเปรย์บรรจุสีหรือสารเคมี เป็นต้น โดยมูลฝอยอันตรายนั้น โครงการ จะเป็นผู้เก็บรวบรวมและลำเลียงไปส่งที่เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตเอง ทุกๆ วันที่ 20-25 ของแต่ละเดือน

(ง) มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) คือ มูลฝอยประเภทอื่น นอกจากมูลฝอยย่อยสลายมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย เช่น ห่อพลาสติกใส่ขนม ถุงพลาสติกบรรจุผงซักฟอก พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ถุงพลาสติกเปื้อนเศษอาหาร โฟมเปื้อนอาหาร เป็นต้น

(4) ความถี่ในการจัดเก็บมูลฝอยของโครงการ

การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะถูกรวบรวมโดยแม่บ้านเป็นประจำทุกวัน โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และจะคัดแยกมูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพัก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มูลฝอยอันตรายไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล โดยมีพื้นที่ ห้องพักมูลฝอยรวม 7.05 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 8.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถ รองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยฯ มาจัดเก็บต่อไป

1.8 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

ในการจัดเตรียมระบบการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการนั้น โครงการได้ยึดตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และเพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ดังนั้น โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุม อัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุ
เพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบท่อยืน โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) โดยแต่ละตู้ประกอบด้วย วาล์วฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว แบบข้อต่อสวมเร็ว 1 ชุด ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร 1 ชุด ความยาวสายฉีดน้ำดับเพลิง 100 ฟุต โดยมีตำแหน่งติดตั้ง FHC ในแต่ละชั้น ของแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคาร D ติดตั้ง FHC จำนวนชั้นละ 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน จนถึงชั้นที่ 4 ของอาคาร
- อาคาร J ติดตั้ง FHC จำนวนชั้นละ 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน จนถึงชั้นที่ 4 ของอาคาร
- อาคาร K ติดตั้ง FHC จำนวนชั้นละ 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน จนถึงชั้นที่ 4 ของอาคาร
- อาคาร L ติดตั้ง FHC จำนวนชั้นละ 1 จุด ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน จนถึงชั้นที่ 4 ของอาคาร

2) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection: FDC) โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด 4" x2.5"x2.5" พร้อม Check Valve หัว สวมเร็วและฝาปิดใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร D จำนวน 1 จุด และ ด้านหน้าอาคาร 3 จำนวน 1 จุด (รวมทั้งหมดจำนวน 2 จุด)

3) เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ โครงการจะติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาด 15 ปอนด์ ไว้ภายในตู้ FHC

4) ป้ายบอกทางหนีไฟ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟภายในอาคาร โดยใช้ ตัวอักษรขนาดใหญ่กว่า 10 เซนติเมตร พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพล็กฟลูออเรสเซนต์ 1x11 W ซึ่งมีกำลังเพียงพอ

ในการใช้งานขณะที่แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะปกติเกิดขัดข้องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยมีตำแหน่งการติดตั้งกระจายไปตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ

5) ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมชุดชาร์จแบตเตอรี่ และสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับหลอดไฟที่ต้องพ่วงอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยมีตำแหน่งการติดตั้งกระจายไปตามจุด ต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อให้มีไฟส่องสว่างอย่างทั่วถึงกรณีเกิดเหตุไฟฟ้าดับ หรือไฟฟ้าขัดข้อง

6) กล้องวงจรปิด เพื่อเป็นการดูแลและรักษาความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โครงการได้จัดให้มีระบบกล้องวงจรปิดบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และภายในอาคารแต่ละอาคาร เพื่อให้สามารถจับภาพภายในโครงการได้อย่างครอบคลุม

นอกจากนี้ เพื่อให้เป็นไปตามโยบายของจังหวัดภูเก็ต โครงการจึงติดตั้งกล้องวงจรปิด กระจายโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณด้านหน้าโครงการหันหน้าออกสู่ถนนที่ติดกับโครงการ บริเวณทางเข้าทางออกของโครงการ บริเวณลานจอดรถ และบริเวณด้านหลังพื้นที่โครงการ รวมทั้งหมด จำนวน 11 จุด เพื่อให้สามารถบันทึกภาพภายในโครงการได้ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด

(2) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

(ก) แผงควบคุมระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP) แผงควบคุมรวมจะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับสำหรับทำงาน โดยเมื่ออุปกรณ์
จำพวกชุดกดแจ้งเหตุ เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อนที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่ง
ก็จะส่งสัญญาณและมีเสียงสัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ควบคุมสวิตซ์ตัดเสียง แต่หากไม่มี เจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นๆ พร้อมกันหมด

(ข) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ทำหน้าที่รับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิง ไหม้ภายในอาคารได้ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ในพื้นที่สูงไม่เกิน 4 เมตรและมีหลอดไฟ (Response Lamp) สำหรับแสดงสภาวะเมื่อเครื่องมือตรวจจับควันทำงานจะส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ตรวจจับของแผง ควบคุมรวมเมื่อตรวจจับควันได้ เพื่อส่งสัญญาณต่อไปยัง Alarm Bell ให้ดังขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ใน
ห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

(ค) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) มีวิธีการทำงาน คือ เครื่องจะทำงาน เมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราพิกัดที่ตั้งไว้โดยการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนของอาคาร โครงการติดตั้งให้เริ่มทำงานเมื่อมีอุณหภูมิตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ขึ้นไป

(ง) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือสำหรับ ส่งสัญญาณเตือนภัย อยู่สูงจากพื้นประมาณ 1.50 เมตร เป็นแบบชนิดดึง มีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย Fire ชัดเจน มี Key Switch สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm

(จ) กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย มีขนาด 6 นิ้ว 24 โวลต์ อยู่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน 0.3 เมตร

(3) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าไว้บริเวณชั้นหลังคาของอาคาร K โดย อุปกรณ์และการติดตั้งระบบเป็นไปตามรายละเอียดและตามที่ระบุในแบบและแยกเป็นอิสระ จากระบบต่อ ลงดินของระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานอ้างอิงดังต่อไปนี้

(ก) ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า “หมวด 7 การติดตั้งสายล่อฟ้า”

(ข) มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำนักงานพลังงานแห่งชาติ “TSES 12-1980 มาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าสำหรับอาคารและสิ่งปลูกสร้างประกอบอาคาร

(ค) National Fire Protection Association (NFPA) No.78

การติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารโครงการ ประกอบด้วยหลักสายดิน (Ground Rod) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) ตัวนำบนหลังคา (Roof Conductor) หลักล่อฟ้า (Air Terminal) ตัวนำช่วยกระจายประจุไฟฟ้าเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างตัวนำลงดินแต่ละแนวการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานที่อ้างอิงเบื้องต้น

1.8.1 การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอโดยใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J และน้ำในสระว่ายน้ำทั้ง 4 สระ ซึ่งมีความจุทั้งหมด 1,128.78 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะใช้ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ซึ่งมีท่อยืนภายใน โครงการทั้งหมดจำนวน 4 ท่อ โดยติดตั้งในอาคาร D, อาคาร J, อาคาร K และอาคาร 1 อาคารละ 1 ท่อ โดยระยะเวลาเก็บกักน้ำสำรองของบ่อเก็บน้ำที่ใช้ดับเพลิง สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า 30 นาที ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระยะเวลาสำหรับการสำรองน้ำดับเพลิง

ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J และน้ำในสระว่ายน้ำทั้ง 4 สระ ซึ่งมีความจุทั้งหมด 1,128.78 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคาร โดยมี ปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้

จำนวนท่อยืนหลักในระบบ	=	4	ท่อ
อัตราจ่ายน้ำ	=	75	ลิตร/วินาที

(ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น)

ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง		1,128.78	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง		(1,128.78 ×1,000)/(75x60)	
	=	250.84	นาที

ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ มีความจุ 1,128.78 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นานประมาณ 250 นาที หรือประมาณ 4.16 ชั่วโมง ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการโดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนภายในอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น

2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง

โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดใช้น้ำมันดีเซล ซึ่งมีหน้าที่ในการสร้างแรงดันให้กับน้ำเพื่อใช้ดับเพลิงซึ่งมีข้อกำหนดภายใต้มาตรฐาน และการทำงานที่อ้างอิงอิงมาจากระบบป้องกันอัคคีภัย (NFPA 20) จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ซึ่งมีหน้าที่เป็นเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในเส้นท่อให้คงที่ในกรณีที่มีแรงดันน้ำในเส้นท่อตกลงถึงจุดที่กำหนดโดยใช้ระบบควบคุมการเดินเครื่องอัตโนมัติตามที่ได้ตั้งค่าแรงดันน้ำในระบบไว้โดยใช้อุปกรณ์ Pressure Switch ที่ติดตั้งอยู่ใน Controller Regenerative Turbine Pump จำนวน 1 ชุด

3) แหล่งน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง

โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด 4" ×2.5" x2.5" พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิงโดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร D จำนวน 1 จุด และบริเวณด้านหน้าอาคาร 1 จำนวน 1 จุด (รวมทั้งหมด 2 จุด)

1.8.2 บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ ของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

<u>อาคาร D</u>

- บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

<u>อาคาร J</u>

- บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

<u>อาคาร K</u>

- บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันได 2 มีความกว้าง 0.85 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

<u>อาคาร L</u>

- บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันได 2 มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร
- บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์ หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษร ใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคารส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคารจะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคารด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร บริเวณโถงบันไดทุกชั้นของอาคาร

1.8.3 การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ

การลำเลียงผู้ใช้บริการออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟ และบันไดหลักของแต่ละอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพล บริเวณด้านหน้าอาคาร L ของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จุดรวมพล 125.00 ตารางเมตร

(1) จุดรวมพลของโครงการ

การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ และเคลื่อนย้าย ออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้อง จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 70.00 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 280 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้ใช้บริการ) X สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน)

ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ! ของ โครงการ มีขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.45 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มี สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน

(2) การอพยพคนภายในโครงการ

สำหรับผู้ใช้บริการในโครงการและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยตำแหน่งของบันไดหนีไฟในชั้นที่ 1 ของแต่ละอาคาร ที่โครงการได้ออกแบบไว้ สามารถอพยพหนีไฟ ออกสู่ภายนอกอาคารได้อย่างสะดวก ทั้งนี้เนื่องจากบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร มีการออกแบบให้มีประตูที่ ผลักออกสู่ภายนอก และวิ่งไปยังพื้นที่จุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งเส้นทางอพยพหนีไฟจากบันไดของแต่ละอาคาร ไปยังพื้นที่จุดรวมพล

สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมสำหรับเป็นจุดรวมพล สามารถรองรับผู้อพยพภายใน โครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย ทั้งนี้ โครงการยังกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการกันพื้นที่และให้สัญญาณจราจรในบริเวณดังกล่าวร่วมกับเจ้าหน้าที่ตำรวจในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวจะมีความเป็นไปได้น้อยมาก เนื่องจากการออกแบบอาคารได้กำหนดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินรวมทั้ง อุปกรณ์ระงับอัคคีภัยตามที่กฎหมายกำหนด เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะมีการส่งสัญญาณมายังห้องควบคุมเพื่อ ทราบและสามารถระงับเหตุในจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับการกำหนดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยตามแผนการตรวจสอบซ่อมบำรุงและการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินที่กำหนดจะสามารถป้องกันและควบคุมการเกิดเหตุฉุกเฉินดังกล่าวได้

นอกจากระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยดังกล่าวข้างต้นแล้วการเตรียมความพร้อมของบุคคลากร สำหรับใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน ถือเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดให้มีนั้น จำเป็นต้องมี “คน” ที่จะต้องรับผิดชอบและสามารถใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านั้นได้ ในการนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เสนอแนะและได้รับการตอบรับจากโครงการในการดำเนินการจัดเตรียมทีมป้องกันภัยโดยความร่วมมือระหว่างผู้จัดการทั่วไป ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ในการควบคุมเหตุการณ์เพลิงไหม้สำหรับสาระโดยสังเขปของแผนปฏิบัติการฉุกเฉินของโครงการ ดังอธิบายได้ดังนี้

<u>แผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย</u>

วัตถุประสงค์

- เพื่อปกป้องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการในโครงการและพนักงานของโครงการ
- เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยและระงับอัคคีภัยเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันท่วงที

บุคคลที่เกี่ยวข้องในแผนฯ

1. ผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร
2. พนักงานรักษาความปลอดภัย
3. ผู้ใช้บริการภายในโครงการ

แผนปฏิบัติการทั่วไป

1. จัดอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงชนิดมือถือให้กับพนักงานของ โครงการและอาสาสมัคร โดยขอความอนุเคราะห์จากสถานีดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

2. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินเมื่อเกิดอัคคีภัยของหน่วยงานราชการ และเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลไว้อย่างชัดเจนกับแผนผังของอาคารแต่ละชั้น
ในแต่ละชั้น

3. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้ถังดับเพลิงชนิดมือถืออย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งถังดับเพลิงทุกจุด

4. ติดตั้งแผนผังแสดงตำแหน่งจุดติดตั้งถังดับเพลิง ทางหนีไฟ และประตูหนีไฟให้เห็นได้ชัดเจนไว้

5. จัดให้มีแผนปฏิบัติการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย

6. ตรวจสอบการทำงานของสัญญาณฉุกเฉินและอุปกรณ์ทุกๆ วันเสาร์สุดท้ายของเดือน

7. จัดรับอาสาสมัครทำหน้าที่ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิง ตำรวจ หน่วยกู้ภัยต่าง ๆ ควบคุมดำเนินการปฏิบัติตามแผนซักซ้อมและฝึกอบรมในการป้องกันและอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย ให้เป็นไปอย่างมี
ระเบียบและรวดเร็ว โดยมีสมาชิกดังนี้

- ผู้จัดการ
- เจ้าหน้าที่ของอาคาร
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

<u>แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้</u>

1. ผู้พบเหตุการณ์ใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าระงับเพลิงไหม้ทันทีและแจ้งไปยังผู้จัดการทันที หลังจากเข้าระงับเพลิงไหม้แล้ว

2. ผู้จัดการส่งเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมการใช้ถังดับเพลิงมือถือเข้าช่วยระงับเพลิงไหม้

3. ถ้าไม่สามารถระงับเพลิงไหม้ได้ผู้จัดการแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ หรือโทรศัพท์แจ้ง เหตุหมายเลขอัตโนมัติ

4. กดสัญญาณเตือนไฟให้ดังขึ้นและปฏิบัติตามขั้นตอนการอพยพ

5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จัดการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับหน่วยดับเพลิงที่ จะมาช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว

<u>แผนปฏิบัติการในการอพยพเมื่อเกิดอัคคีภัย</u>

1. จัดให้มีป้ายแสดงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณเตือนภัยในห้องพักทุกห้องและ สถานที่ต่าง ๆ ทั่วโครงการ ดังนี้

- ดับไฟฟ้าและแหล่งกำเนิดความร้อนทุกประเภททันทีให้เรียบร้อย
- ตรวจดูจำนวนคนภายในห้องพักให้เรียบร้อยก่อนออกจากห้องพัก
- นำกุญแจห้องและกุญแจรถยนต์ออกมาพร้อมกับล็อคห้องให้เรียบร้อย
- ลงจากอาคารโดยการเดินให้เร็วที่สุดไปตามทางเดินหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น

2. จัดซ้อมปฏิบัติตามขั้นตอนในการอพยพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

1.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการจะเป็นแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ติดตั้งแต่ละ ห้องพัก และแต่ละส่วนของอาคาร ซึ่งระบบปรับอากาศจะประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ เครื่องระบายความร้อนชนิดอากาศ (Air Cooled Condensing Unit : CDU) ติดตั้งบริเวณระเบียงรอบๆ อาคาร และเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit : FCU) ทำหน้าที่ทำความเย็นหมุนเวียนในพื้นที่ปรับอากาศ โดยขนาดของระบบปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละห้องพัก หรือในแต่ละส่วนที่มีการติดตั้ง ซึ่งโครงการใช้ระบบปรับอากาศทั้งหมดเท่ากับ 225.74 ตัน

ความเย็น สำหรับอัตราการระบายอากาศโดยใช้เครื่องปรับอากาศนี้ กำหนดให้มีอัตราการระบายอากาศเทียบกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง ช่อง บานเกล็ด ซึ่งจะต้องเปิดให้อากาศผ่านในขณะใช้สอยพื้นที่นั้น ๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ จะต้องมีพื้นที่ลม ผ่านสุทธิไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั่นๆ

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โครงการจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้ง พัดลมระบายอากาศไว้บริเวณภายในห้องน้ำทุกห้อง

1.10 การจราจรและพื้นที่จอดรถภายในโครงการ

(1) จำนวนที่จอดรถ

โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คัน ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายต่างๆ กำหนด ได้แก่

1. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479
2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) ขนาดที่จอดรถ

ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของช่องจอดรถพิจารณาตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบ องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และ ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็น ทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองสา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

สำหรับโครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน มีความกว้าง 2.40 เมตร และ
ความยาว 5.00 เมตร

(3) ระบบการจราจร

ภายในโครงการมีลักษณะการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two-way) โดยที่จอดรถของโครงการจะอยู่บริเวณด้านหน้า จำนวน 26 คัน และอยู่ในชั้นใต้ดิน จำนวน 6 คัน และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอดเวลา

(4) รัศมีการเลี้ยวโค้งจากถนนสาธารณะเข้าสู่ถนนภาระจำยอมและเข้าสู่โครงการ

ในการเข้าสู่พื้นที่โครงการนั้น จะต้องเลี้ยวเข้าจากซอยนายะ เพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยในการ เลี้ยวเข้าดังกล่าวนั้น จะผ่านทางโค้ง 2 จุด คือ ทางโค้งบนซอยนายะ (ก่อนเข้าสู่ถนนภาระจำยอม) และเลี้ยว โค้งบนถนน

ภาระจำยอม จากการประเมินการเลี้ยวโค้งของรถทั้ง 2 จุดนั้น พบว่าในกรณีที่มีการเลี้ยวโค้ง และ รถสวนกัน รถยังคงสามารถแล่นได้ทั้ง 2 ทิศทาง แต่ผู้ใช้บริการต้องใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในช่วงที่ผ่านจุด ดังกล่าว

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ตของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 15/328 ซอยนายะ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83100 ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม เงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1010.5/8498 ลงวันที่ 19 เดือนมิถุนายน 2562 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ		
1.1 สภาพภูมิประเทศ 1. ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน 2. จัดให้มีรั้วโดยรอบเขตแนวที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีการปลูกหญ้าและพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน - โครงการได้จัดให้มีรั้วโดยรอบเขตแนวที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดแผ่นดินไหว 1. จัดให้มีการซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้ใช้บริการในอาคารมีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง 2. ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือการพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะฟื้นฟู สิ่ง ก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด 3. จัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้ใช้บริการ ขณะเกิดแผ่นดินไหวติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณ โถงทางเดินเพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามปลอบคนข้างเคียงให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟชิ้นส่วนอาคาร เศษอิฐและปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจากผนังหรือเพดาน ให้ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ทีวี ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนชนหรือล้มทับ	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน เช่น การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟสึนามิ เป็นต้น เป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีการอบรมและการฝึกซ้อม ฯ ในเดือนสิงหาคม 2568 กับหน่วยงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ต เทรนนิ่ง 2025 (ภาคผนกวที่ 17) - โครงการได้จัดทำแผ่นพับ/คู่มือ การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ และมีการติดที่บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหาครอบคลุมตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)		
- ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือน รุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้มอย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม หินกลิ้ง เมื่อมีการหยุดการสั่นไหวให้ขับด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)		
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน		
1. ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน	- โครงการมีการปลูกหญ้าและพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน และมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
2. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีการสร้างรั้วรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา
3. จัดให้มีแนวรั้วกำแพงล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน	- โครงการมีการสร้างแนวรั้วกำแพงล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้นและไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน และมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
4. หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนจากการดำเนินกิจการของโครงการ ซึ่งในรอบเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)		
1.4 คุณภาพอากาศ		
1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน	- โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน	- ไม่พบปัญหา
2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	- โครงการมีการฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา
3. ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
4. กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ		
5. จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นพุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- โครงการมีการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น เพื่อสร้างพื้นที่สีเขียวในโครงการและมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- ไม่พบปัญหา
6. โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O_2 ในอากาศด้วยพันธ์ไม้ยืนต้นในโครงการ		

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)		
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		
7. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา
8. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอกและจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร	- โครงการได้จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า – ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร	- ไม่พบปัญหา
9. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ ดังนี้	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ ดังนี้	- ไม่พบปัญหา
1- ตรวจสอบการติดตั้งหอพึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาตามข้อกาหนดในประกาศอนามัย	1- มีการตรวจสอบการติดตั้งหอพึ่งเย็นของโครงการเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาตามข้อกาหนดในประกาศอนามัย	- ไม่พบปัญหา
2- กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อ ลิจิโอเนลลาในหอพึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบพึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	2- โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อ ลิจิโอเนลลาในหอพึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบเฝ้าระวังระบบพึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)		
1.5 ระดับเสียง		
1. ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา
2. กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ	- ไม่พบปัญหา
3. ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	- โครงการมีกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยในโครงการ โดยไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	- ไม่พบปัญหา
1.6 คุณภาพน้ำ		
1. ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด	- ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด	- ไม่พบปัญหา
2. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศดังกล่าวกำหนด	- โครงการมีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศดังกล่าวกำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (ต่อ)		
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		
3. กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลเมืองป่าตอง	- โครงการมีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตเข้ามาสูบเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่พบปัญหา
4. จัดให้มีพนักงานตักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบและตักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
5. กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน	- โครงการได้จัดทำแผนและมีการล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน	- ไม่พบปัญหา
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบและดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
7. ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ	- โครงการยังไม่มีการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่นทั้งนี้ โครงการมีแผนการติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้า ฯ	- ไม่พบปัญหา
8. สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่นหญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุก ๆ ปี จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำ คือช่วงเช้าและช่วงเย็น - จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุก ๆ 6 เดือน	- โครงการมีมาตรการในการดูแลและบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรการกำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก		
1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการองกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- ไม่พบปัญหา
2. บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลบำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
3. รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- โครงการมีการรณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
4. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ	- โครงการมีการดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
5. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ	- ในส่วนพื้นที่สนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ	- ไม่พบปัญหา
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน 3.1.1 การใช้ไฟฟ้า		
1. โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้าเพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าเพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
2. โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย	- โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย	- ไม่พบปัญหา
3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้	- โครงการมีการณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้	- ไม่พบปัญหา
- ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ปิดสวิตช์ไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง	- ไม่พบปัญหา
- เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5	- โครงการมีการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ เช่น หลอดไฟชนิด LED หลอด T5 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดพลังงานเบอร์ 5	- ไม่พบปัญหา
- ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5	- โครงการมีการปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาที สำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5	- ไม่พบปัญหา
- หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ	- ไม่พบปัญหา
- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10	- โครงการมีการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.1 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		
- ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนังฝ้าเพดานประตูช่องแสงและปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีการตรวจสอบและไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับ อากาศตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนังฝ้าเพดานประตูช่องแสงและปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ	- ไม่พบปัญหา
- ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใด ที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	- โครงการไม่มีการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	- ไม่พบปัญหา
4. ใช้มูลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝาผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร	- โครงการมีการใช้มูลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝาผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร	- ไม่พบปัญหา
5. หลอดไฟภายในโครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	- โครงการมีการเลือกใช้หลอดไฟภายในโครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.2 การใช้น้ำ		
1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 246.60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	- โครงการได้จัดเตรียมถังสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 246.60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง	- ไม่พบปัญหา
2. ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์	- โครงการมีการติดตั้งป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดภายในส่วนสำนักงานและส่วนห้องพัก	- ไม่พบปัญหา
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 พบการรั่วซึมชำรุดหรือเสีย และสามารถใช้งานเป็นปกติ	- ไม่พบปัญหา
4. รณรงค์และให้คำแนะนำพิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ - ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสียน้ำตอนอาบน้ำ - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน	- โครงการมีการรณรงค์และให้คำแนะนำพิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เช่น ติดป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำและการจัดทำคู่มือเข้าระเบียนพักอาศัยในโครงการซึ่งมีเนื้อหาการประหยัดพลังงานไฟฟ้า และประหยัดคุณภาพน้ำซึ่งมีเนื้อหาครอบคุลมตามมาตรการ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.2 การใช้น้ำ (ต่อ) - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสี ผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้วยังทำให้เกิดสนิม 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมต้นที 6. ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.3 การระบายน้ำ		
1. ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน	- โครงการมีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ไม่มีขยะหรือตะกอนดินสะสมในรางระบายน้ำ	- ไม่พบปัญหา
2. ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ	- โครงการมีการควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ	- ไม่พบปัญหา
3. ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำความจุ 0.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อหน่วงน้ำ ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ฉีดล้างถนน เป็นต้น	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำความจุ 0.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อหน่วงน้ำความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ฉีดล้างถนน เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา
4. โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง)	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง)	- ไม่พบปัญหา
5. จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอโดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง)	- โครงการยังไม่ได้เตรียมเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการในช่วงฤดูฝนไม่มีการขังของน้ำในภายในโครงการ น้ำฝนจะถูกเก็บในบ่อหน่วงน้ำในโครงการ และนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
6. จัดให้มีการขุดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก	- โครงการมีดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก	- ไม่พบปัญหา
7. จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ก่อนจะสูบระบายออกต่อไป	- โครงการมีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วง น้ำของโครงการ ก่อนจะสูบระบายออกต่อไป	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.4 การจัดการมูลฝอย 1. โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายใน โครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวด น้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋อง เบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฝาส้ม)เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่เทศบาลเมืองป่าตองจะรับไปกำจัดต่อไป 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุด ภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองมาจัดเก็บต่อไปเกินไป 3. การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมาก 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	- โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายใน โครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) ถังรองรับมูลฝอยแห้งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋อง เบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฝาส้ม)เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่เทศบาลเมืองป่าตองจะรับไปกำจัดต่อไป 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองมาจัดเก็บต่อไปเกินไป 3. การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมาก 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		
5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สจ๊วตคอยทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้งหลังมีการเก็บขนขยะ	- ไม่พบปัญหา
6. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการและชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ไม่พบปัญหา
7. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- น้ำเสียจากการล้างงห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อทำการบำบัดต่อไป	- ไม่พบปัญหา
8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สจ๊วตคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
9. ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับเทศบาลเมืองป่าตองให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ	- โครงการมีการใช้บริการรถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการทุกวัน และไม่มีการตกค้างภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
10. ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง	- โครงการมีการคัดแยกประเภทขยะโดยขยะที่สามารถขายเพื่อรีไซเคิล โครงการจะนำไปขายกับร้านรับซื้อของเก่า	- ไม่พบปัญหา
11. ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งโดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่น ๆ - ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท	- โครงการมีการส่งเสริมการคัดแยกประเภทขยะ ดังนี้ 1. โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้คัดแยกประเภทขยะมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งโดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ - โครงการมีการประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		
12. ปลูกต้นโมกบริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ	- โครงการมีการปลูกต้นโมกบริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ	- ไม่พบปัญหา
13. ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนหน้าโครงการหรือผู้ที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ	- โครงการจะมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาบนถนนหน้าโครงการในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอยหรือผู้ที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
14. ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืนเจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้ที่สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้ในระยะไกล	- ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืนเจ้าหน้าที่ของโครงการจะมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้ที่สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้ในระยะไกล	- ไม่พบปัญหา
15. ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการจะต้องให้ถุงรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขนเพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด	- ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้ง แม่บ้านของโครงการจะต้องให้ถุงรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขนเพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.5 การคมนาคม 1. การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1- ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถจอดรถ 2- จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3- ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลาน 4- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก 2. การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ 1- จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการจะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด 3- ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4- มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	- โครงการมีควบคุมจราจรภายในโครงการ ดังนี้ 1. โครงการมีการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. บริเวณทางเข้าโครงการ 2. มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก 3. มีการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนด้านหน้าโครงการ - มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการ มีการบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ป้ายทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และมีสันนูนบริเวณจุดเข้า – ออก พื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.5 การคมนาคม (ต่อ)		
5- ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูและกำกับไม่ให้มีการจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ	- ไม่พบปัญหา
6- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร บนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
7- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถประจำทางรถสองแถว และรถจักรยาน ยนต์รับจ้าง เป็นต้น	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถประจำทางรถสองแถว และรถจักรยาน ยนต์รับจ้าง เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา
8- จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืน อย่างเพียงพอเพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอเพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหา
9- ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาเพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไปมาเพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
3.1.6 การใช้ที่ดิน		
1. ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการได้ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหา
2. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- โครงการไม่มีการก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ		
1. หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน	- โครงการมีฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งหากมีข้อร้องเรียนโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน ซึ่งในรอบเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ไม่พบข้อร้องเรียน ฯ	- ไม่พบปัญหา
2. กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	- โครงการได้จัดทำคู่มือกฎระเบียบในการเข้าพัก ซึ่งจะจัดวางในห้องพักเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
3. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ</u> 1. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลางโดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว 2. ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ 3. กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง 4. โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูงไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ ดังนี้ โครงการมีเจ้าหน้าที่แม่บ้านดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลางโดยและจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขยะจอดรถในโครงการ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง และมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ปลูกพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ไม้ยืนต้นทรงสูงไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยาน พาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำ</u> 1. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) โดย ระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด 2. บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 122 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็น ห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำ ดังนี้ - โครงการมีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด - โครงการมีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 122 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็น ห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย ต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำ (ต่อ)</u> 3. ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ 4. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ - โครงการมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการโดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		
<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</u>	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย ดังนี้	
1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน	- โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์ มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน	- ไม่พบปัญหา
2. กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรคและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลราไวย์	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สจ๊วตทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรคและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บขน	- ไม่พบปัญหา
3. น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมจะเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก	- ไม่พบปัญหา
4. ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ไม่พบปัญหา
5. ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ไม่พบปัญหา
6. ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการจริงจัง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่สจ๊วตทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหา
7. ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง	- โครงการมีการติดป้ายปะชาสัมพันธ์ให้คัดแยกประเภทขยะมูลฝอย	

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ</u> (1) การระบายมลสารจากเครื่องยนต์	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ ในด้านการระบายมลสารจากเครื่องยนต์ ดังนี้	
1. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แม่บ้านและคนสวนดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนพื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	- ไม่พบปัญหา
2. ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
3. กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	- โครงการได้กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	- ไม่พบปัญหา
4. โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้ ปลูกพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ไม้ยืนต้นทรงสูงไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยาน พาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) (2) น้ำทิ้งจากกิจกรรมของโครงการ 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ 2. ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน	 - โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ - โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือนกับบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (ภาคผนวกที่ 6-8)	 - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
(3) ขยะมูลฝอยทั่วไป 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนฯ มารับไปกำจัด 2. ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากเทศบาลเมืองป่าตองมารับไปกำจัด 3. ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	 - โครงการได้จัดเตรียมห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนฯ มารับไปกำจัด - โครงการมีเจ้าหน้าที่สจ๊วตทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังรถเก็บขนขยะของบริษัทเอกชน มารับไปกำจัด - โครงการมีการควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ	 - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) (4) การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออก โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องหมายป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง - โครงการได้ติดตั้งป้ายเตือน เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ที่ 30 กม./ชม. เป็นต้น - โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจตราดูแลอุปกรณ์เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
<u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u> (1) สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตให้เห็นได้ชัดเจน - โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น - ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ในด้านสุขภาพทางกายของโรคระบบทางเดินหายใจ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค</u> 1. มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตู เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลง นำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 3. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดแมลงวันตอม 4. ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด 5. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไปจนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 6. พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพัก เดือนละ1 ครั้ง 7. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุด ต่างๆ ลงถุงมัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป 8. ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอโดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร 10. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน 11. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 12. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร 13. อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ในด้านสุขภาพทางกายของสัตว์เป็นพาหะนำโรค กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 1.3 คนเป็นพาหะนำโรค 1. ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ 2. จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี 3. ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค 5. ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก 6. งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจามขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ 8. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ในด้านสุขภาพทางกายของคนเป็นพาหะนำโรค กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 1.4 โรคผิวหนัง 1. กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอนสนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยโดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 2. ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิว คอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อ ป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ในด้านสุขภาพทางกายของโรคผิวหนัง กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 1.5 อุบัติเหตุ <u>การจราจร</u> 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องการจราจรเดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการในด้านการจราจร กำหนด	- ไม่พบปัญหา
<u>การพลัดตกหกล้ม</u> 1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- โครงการมีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>การเกิดอัคคีภัย</u> 1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการมีได้จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์	- ไม่พบปัญหา
<u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u> 1. จัดให้มีราวกันตกความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก	- โครงการได้ออกแบบอาคารมีราวกันตกความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น 1. โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการในด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ</u> 1.ตรวจสอบการติดตั้งหอพึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้เพื่อการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย ดังนี้ 1.1 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator) ที่หอพึ่งเย็นเพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อยและออกแบบให้หอพึ่งเย็นสามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการได้ง่ายโดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดหอพึ่งเย็นเป็นประจำ ทุก 6 เดือน 1.2 ติดตั้งหอพึ่งเย็นสำเร็จรูปรุ่นมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตเพื่อให้ใช้ได้ง่าย และสะดวกโดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบพึ่งเย็นที่ เป็นท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ 1.3 ติดตั้งหอพึ่งเย็นให้สามารถเข้าตรวจสอบและปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 1.4 กำหนดให้หอพึ่งเย็นมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005 % ของน้ำหมุนเวียน 1.5 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจับละอองปลิว (Drift eliminatior) ที่มีประสิทธิภาพสูง 1.6 กำหนดให้ก่อสร้างผนังทึบรอบข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอพึ่งเย็น เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้างและลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด 1.7 วัสดุที่ใช้สำหรับหอพึ่งเย็นเป็นโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนส์ และพลาสติกพีวีซีซึ่งทนทานสารเคมีและไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ 1.8 ระบบระบายน้ำทิ้งของหอพึ่งเย็นต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอพึ่งเย็นเพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบพึ่งเย็นได้ง่ายและสะดวก	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 1.9 ติดตั้งหอพึ่งเย็นเหนือชั้นห้องเครื่องซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่และมีระยะห่างจากทางลมเข้าท่อส่งลมเย็นช่องระบายอากาศ และถังเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร 1.10 กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมชดเชยในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอพึ่งเย็นโดยใช้น้ำจากระบบประปาของอาคารเท่านั้น 1.11 น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศจะทำการระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่นๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงน้ำทิ้งจึงไม่สามารถไหลย้อนกลับได้ 2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อ ลิจิโอเนลลาในหอพึ่งเย็นรวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบพึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 2.1 กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบพึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ 2.1.1 ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอพึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอพึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาระบบพึ่งเย็นของโครงการเป็นประจำ ประกอบด้วย - แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบระบายอากาศและระบบผึ้งเย็น - วิธีการทำความสะอาดการทำลายเชื้อและขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอน ส่วนประกอบ - วิธีการบำบัดน้ำในหอพึ่งเย็น - วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 3) บำรุงรักษาระบบพึ่งเย็นเป็นประจำซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถความชำนาญ และประสบการณ์ 4) ตรวจตราทำความสะอาดดูแลความสกปรกรวมถึงกากตะกอนที่เกิดขึ้นในหอพึ่งเย็นทุกเครื่องสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา 5) กำหนดให้โครงการจัดทำ และดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ้งรวมถึงทำความสะอาดจัดให้มีการทำลายเชื้อและทำการบำบัดน้ำสำหรับหอพึ่งเย็นทุกเครื่องเพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลิจิโอเนลลา 2.2 กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อในระบบพึ่งเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติดังนี้ 2.2.1 ทำลายเชื้อทำความสะอาดและกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น 2.2.2 ทำความสะอาดและทำลายเชื้อในกรณีที่หอพึ่งเย็นมีสภาพ ดังนี้ 1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ 2) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน 3) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอพึ่งเย็นได้รับการปนเปื้อน 4) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอพึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้หรือเมื่อหอพึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคลีเจียนแนร์ 5) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 2.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับระบบฝั่งเย็นโดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ 2.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบพึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ทำความสะอาดแล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆกับเติมตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีนโดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา ในกรณีทีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการ ระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมงเพื่อลดค่าความเป็นกรดเป็นด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอพึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทาง ที่จะเข้าไปยังหอพึ่งเย็นและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอน อื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมี สำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอพึ่งเย็นและเส้นท่อหลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาดผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง 2.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 2.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาดสารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ 2.2.7 ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อต้องปิดพัดลมของหอพึ่งเย็นทุกครั้ง 2.2.8 ตรวจสอบให้น้ำในหอพึ่งเย็นมีปริมาตรความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2.3 กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบพึ่งเย็นของอาคาร โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.3.1 ควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำ ต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆ ในระบบพึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ 1) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบ 2) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ 3) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 2.3.2 ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่ายสำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวภาพซ้ำอีกครั้ง 2.3.3 ในการทำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสารหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ 2.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีฟ็อกซี่ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 2.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดขอกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4 กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์สื่อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 2.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาตต้องมั่นใจว่า ระบบพึ่งเย็นอยู่ในสภาพที่สะอาด 2.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ขนาดเล็ก ในระบบพึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆแบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอพึ่งเย็นโดยตรงเป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน 2.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาและเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆ ได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 3) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบพึ่งเย็นปลอดจากภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา 4) ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิจิโอเนลลา 5) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 2.5 สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Product) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและ เคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดสำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำน้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 2.6 กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูลโดยปฏิบัติดังนี้ 2.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอพึ่งเย็นทุกเครื่องพร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอดูของพนักงานเจ้าหน้าที่ตลอดเวลาการบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอพึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบรุ่น และขนาด เป็นต้น 2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล 3) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง แผนปฏิบัติการการจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง 4) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ 5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น - วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา - วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ - วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต - วันที่เก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและเชื้อลิจิโอเนลลา รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบดำเนินการ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ 2.6.2 การบันทึกข้อมูลต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง 2.6.3 สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี 2.7 กำหนดให้โครงการจัดให้แผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคารด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.7.1 ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์เกิดขึ้นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที 2.7.2 ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลีเจียนร์ อันเนื่องมาจากหอพึ่งเย็นของอาคารให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหรือขอดูเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ 1) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆในอาคาร ที่ตั้งของหอพึ่งเย็นและช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร 2) แผนผังวงจรของหอพึ่งเย็น 3) สมุดบันทึกประจำหอพึ่งเย็น 4) หอพึ่งเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดน้ำของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างนำส่งตรวจวิทยาการระบาด 5) ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น สำหรับการสอบสวนทางระบาทวิทยา 2.7.3 เมื่อได้ชันสูตรแน่ชัดแล้ววาหอพึ่งเย็นใด เป็นต้น เหตุการณ์ระบาดของโรคลีเจียนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอพึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้ เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำยาของระบบเพื่อให้มีคลอรีนอิสะในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 1) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมนานอย่างน้อย 6ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2) หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วใช้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ 3) ทำความสะอาดหอพึ่งเย็นบ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) เติมน้ำสะอาดใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน 5) หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ 7) เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ 8) เปิดใช้งานระบบพึ่งเย็นตามปกติใหม่9) โดยทั่วไปน้ำในหอพึ่งเย็น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นองคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร ตลอดเวลา 2.8 กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.8.1 โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลาโอเนลลาและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำโดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 2.8.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง 2) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้ว ไม่น้อยกว่า 3วัน 3) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสหรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 4) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอพึ่งเย็น แต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 2.8.3 ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 2.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 2.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบพึ่งเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ 2.8.5 การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษาการทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) <u>ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย)</u> 1. สถานที่รับประทาน สถานที่เตรียม - ปรุง - ประกอบอาหารต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน 2. ไม่เตรียม - ปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วมและต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของราชการ เช่น มีเลขสารอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม 4. อาหารสด ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บการเก็บอาหารประเภทต่างๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วนอาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส 5. อาหารปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะที่สะอาดมีการปกปิดวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอามีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะทางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่รวมไว้ 7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะ ต้องวางสูงจาก พื้นอย่างน้อย 60 ซม. 8. เขียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้ 9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้ง เอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด และมีการปกปิดเก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ถูกหลักสุขาภิบาล 10. มูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย) กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.2 สาธารณสุข (ต่อ) 11. ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ตลอดเวลา 12. ผู้สัมผัสอาหาร แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาดและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม 13. ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาด ก่อนเตรียมปรุงประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้ง และต้องใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด 14. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลที่มิดชิด และหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร 15. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยัง ผู้บริโภคได้ โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติจนกว่าจะรักษาให้หายขาด	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</u> (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนด ดังนี้ - โครงการมีมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัย ประกอบด้วย ถังดับเพลิงเคมี, ป้ายบอกทางหนีไฟ, ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน, บันไดหนีไฟ, อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้, ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า, ระบบท่อยืนดับเพลิงพร้อมตู้ดับเพลิง โครงการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ มีเจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน และโครงการมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีการอบรมและการฝึกซ้อม ฯ ในเดือนสิงหาคม 2568 กับหน่วยงานห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ต เทรนนิ่ง 2025 (ภาคผนวกที่ 17) และมีการติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานเทศบาลราไวย์และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โครงการได้จัดทำแผนการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ไม่พบปัญหา
(6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ	- โครงการได้จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารพร้อมระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ	- ไม่พบปัญหา
(7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยคอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
(8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและ แผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและ แผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ไม่พบปัญหา
(9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1.33 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพ ภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย	- โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1.33 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพ ภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา
(10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้	- โครงการมีการกำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
(11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้	- ไม่พบปัญหา
1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ	- โครงการมีการควบคุมการจราจรภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- โครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา
3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ	- โครงการไม่ให้มีการจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ	- ไม่พบปัญหา
4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลาโดยไม่จำกัดที่จอดรถ	- โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลาโดยไม่จำกัดที่จอดรถ	- ไม่พบปัญหา
5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น	- โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถสำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น	- ไม่พบปัญหา
6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการโดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความ ร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการได้จัดจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการโดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยาน ยนต์รับจ้าง เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
(12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ดังนี้	- ไม่พบปัญหา
1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น	- โครงการมีการตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น	
2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย	- ไม่พบปัญหา
4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย	- ไม่พบปัญหา
5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโรงแรมขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัยเพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย (ต่อ) <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความ ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ</u>	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ ดังนี้ - โครงการมีการควบคุมการจราจรภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	
1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โครงการ และป้ายกำจัดความเร็วที่ 30 กม./ชม. และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา
2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย		- ไม่พบปัญหา
3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาดเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาดเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ	- ไม่พบปัญหา
4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พัก โรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลาโดยไม่จำกัดที่จอดรถ	- โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พัก โรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ	
5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น	- โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น	- ไม่พบปัญหา
6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการได้จัดจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการโดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามระบบจราจรอย่าง เคร่งครัดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น	- โครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น	- ไม่พบปัญหา
8) แจ้งให้ผู้พักในโรงแรมที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	- โครงการได้แจ้งให้ผู้พักในโรงแรมที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยสามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.3 อาชีวอามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		
<u>มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย</u>	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ดังนี้	
โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัยในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้	- โครงการมีการตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น	- ไม่พบปัญหา
(1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น	- โครงการมีการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
(2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย	- ไม่พบปัญหา
(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย	- ไม่พบปัญหา
(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย	- โครงการได้กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
(5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ		
(6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโรงแรมขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโรงแรมขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัยเพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.4 สุนทรียภาพ		
(1) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคารที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตาโดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโทนสีภายนอกอาคาร	- โครงการได้เลือกใช้สีโทนสีภายนอกอาคารที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตาโดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโทนสีภายนอกอาคาร	- ไม่พบปัญหา
(2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วย เพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วย ลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง	- โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วย เพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วย ลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง	- ไม่พบปัญหา
(3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 2.90 ตร.ม./คน	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 2.90 ตร.ม./คน	
(4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน	- โครงการได้มีฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องข้อร้องเรียนจากกิจกรรมของโครงการซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ไม่พบข้อร้องเรียน ฯ	- ไม่พบปัญหา
(5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน	- เมื่อเกิดเหตุร้องเรียน ฯ โครงการจำดำเนินการแก้ไขให้เร็วที่สุดและมีการชดใช้ความเสียหายดังกล่าว ซึ่งในช่วงเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ไม่พบข้อร้องเรียน ฯ	- ไม่พบปัญหา
(6) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
(7) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม		
1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ฯ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน		- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.4 สุนทรียภาพ 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (8) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบัง คลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียน และแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการเงื่อนไขในการดาเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้รับอนุญาตเปิดกิจการโรงแรมแล้ว 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการเจรจาต่อรอง เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.4 สุนทรียภาพ (9) การจัด ตกแต่งอาคาร ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (10) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.5 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน		
(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	- โครงการได้ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	- ไม่พบปัญหา
(2) เครื่องปรับอากาศ		
1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)	- โครงการได้เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)	- ไม่พบปัญหา
2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำโดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้	โครงการมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำโดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้	- ไม่พบปัญหา
- ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	- มีการทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	- ไม่พบปัญหา
- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้นไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C	- โครงการตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้นไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C	- ไม่พบปัญหา
- เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย	- โครงการมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดีทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.5 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		
- ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน	- โครงการมีการทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน	- ไม่พบปัญหา
- พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาดตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่	- โครงการมีการบำรุงรักษาโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาดตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่	- ไม่พบปัญหา
(3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้ อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด	- โครงการมีการใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้ อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด	- ไม่พบปัญหา
4) บุคลากร		
1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการมีการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ	- ไม่พบปัญหา
2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน	- ไม่พบปัญหา
3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- โครงการจะมีการทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.6 สระว่ายน้ำ <u>มาตรการด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึม น้ำทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำมีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีนำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.6 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>มาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของ สถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำกำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.6 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> (1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3 Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการ ตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ค่าความเป็นด่าง 4. ความกระด้าง 5. กรดไซยานูริก 6. แอมโมเนีย 7. ไนเตรท 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 9. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 10. Escherichia coli 11. Staphylococcus aureus 12. Pseudo monas aeruginosa	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำกำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.6 สระว่ายน้ำ (ต่อ) <u>มาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ</u> 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำและการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน(เพื่อประกอบการขอ หรือต่อใบอนุญาต) ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนพื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำรวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเค็มของน้ำ เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถ ตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)		
4.6 สระว่ายน้ำ (ต่อ) 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวกหรือ โรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพมาตรการด้านอื่นๆ (1) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ (2) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ (3) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการ มีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.2 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2.3 ป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟ

รูปที่ 2.4 จุดรวมพล

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.5 ป้ายดับเครื่องยนต์

รูปที่ 2.6 ที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.7 ไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์

รูปที่ 2.8 ป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม.

รูปที่ 2.9 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

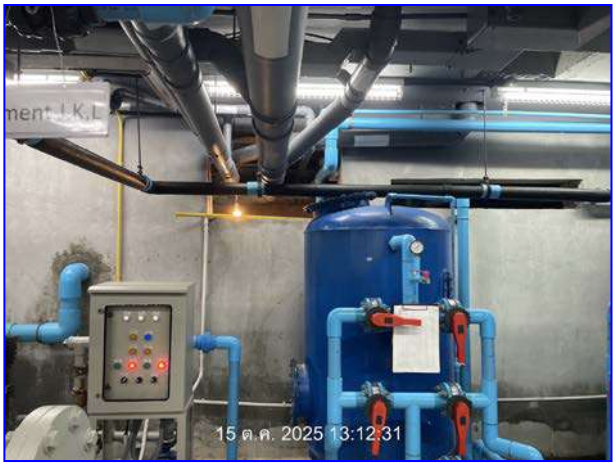
รูปที่ 2.10 ป้ายแสดงทางเข้า-ออก โครงการ

รูปที่ 2.11 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ

รูปที่ 2.12 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.13 หม้อแปลงไฟฟ้า



รูปที่ 2.14 ถังเก็บน้ำใช้

รูปที่ 2.15 ระบบกรองน้ำใช้

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.16 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน

รูปที่ 2.17 บ่อหน่วงน้ำ

รูปที่ 2.18 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.19 ห้องพักขยะรวม

รูปที่ 2.20 ถังขยะในห้องพัก

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.21 บันไดหนีไฟ

รูปที่ 2.22 ป้ายแสดงเส้นทางอพยพ หนีไฟ ในห้องพัก

รูปที่ 2.23 ชุดตู้ดับเพลิง และถังดับเพลิงชนิดมือถือ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.24 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

รูปที่ 2.25 ไฟสำรองฉุกเฉิน

รูปที่ 2.26 อุปกรณ์ตรวจจับควัน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.27 หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

รูปที่ 2.28 ตะแกรงดักขยะ

รูปที่ 2.29 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.30 ป้ายแสดงความลึกสระว่ายน้ำ และกฎระเบียบสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.31 รางระบายน้ำล้น และที่ล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.32 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

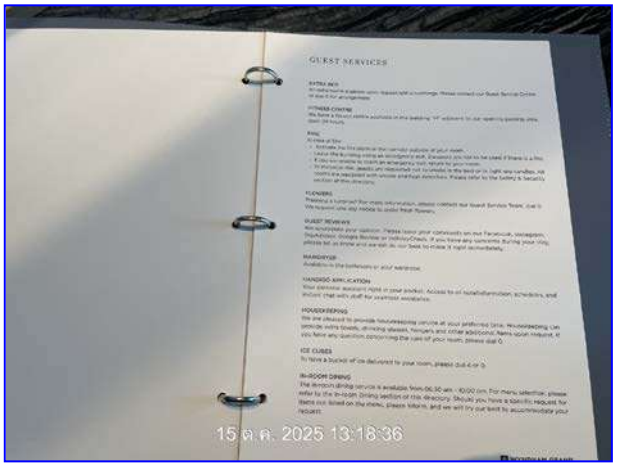
รูปที่ 2.33 แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ

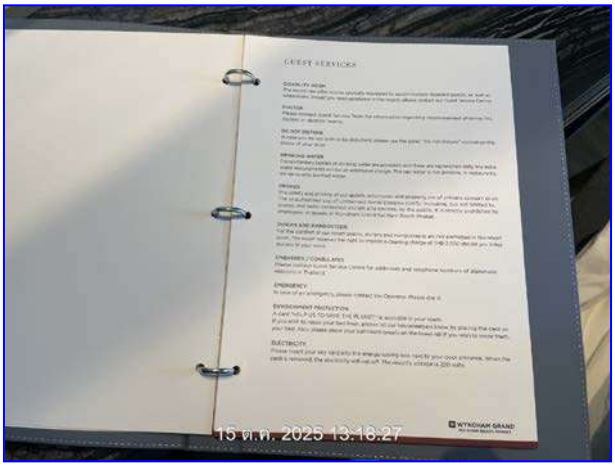
รูปที่ 2.34 รูปแบบอาคารสามารถระบายอากาศได้

รูปที่ 2.35 จุดคัดแยกประเภทขยะ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.36 ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า





รูปที่ 2.37 แผนพับให้ความรู้การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

รูปที่ 2.38 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดพลังงานไฟฟ้า

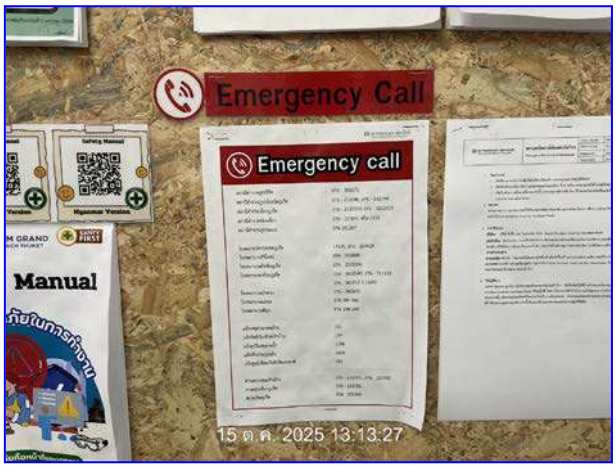
รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.39 ป้ายชื่อโครงการ

รูปที่ 2.40 กระจกโค้งจราจร

รูปที่ 2.41 บอร์ดประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



รูปที่ 2.42 ประกาศเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

รูปที่ 2.43 จุดรวมพลกรณีเกิดสึนามิ

รูปที่ 2.44 มิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสีย

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้
- มูลฝอย
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- การจราจร
- การใช้ไฟฟ้า
- พื้นที่สีเขียว
- เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ
- การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
- การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
1) คุณภาพน้ำ					
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จำนวน 2 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำประจำจุดบำบัด	- pH, BOD, TSS, TDS, Settleable Solids, TKN, G&O, TCB, FCB	- ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	ไม่พบปัญหา
	- ส่วนตกตะกอน	- สูบตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 1 ปี	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	ไม่พบปัญหา
	- บ่อดักไขมัน	- ตักไขมันทุกวันไปตากแห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลราไวย์มารับไปกำจัด	- ทุก 3 วัน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	ไม่พบปัญหา
1.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	- ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง 2. ปริมาณค่าความเค็มของเกลือ - ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. escherichia coli 4. staphylococcus aureus 5. pseudomonas aeruginosa	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (รายละเอียดตารางที่ 3.5-4.6 และภาคผนวกที่ 6-8)	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
1) คุณภาพน้ำ					
1.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- สระว่ายน้ำในโครงการ	- ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ดังนี้ 1. pH 2. ค่าความเป็นด่าง 3. ค่าความกระด้าง 4. กรดไซยานูริก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 8. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. escherichia coli 10. staphylococcus aureus 11. pseudomonas aeruginosa	- ทุก 3 เดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (รายละเอียดตารางที่ 4.5 และภาคผนวกที่ 6-8)	- ไม่พบปัญหา
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ	- ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ - ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ - ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกวัน - ทุกวัน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
1) คุณภาพน้ำ					
1.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีจมน้ำ)	(1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของ สถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
1) คุณภาพน้ำ					
1.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ (ต่อ)	- ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	(1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึม น้ำทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีนำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
2) ตรวจสอบระบบท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้ 1. ท่อน้ำประปาและถังสำรองน้ำใช้	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่งภายในโครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ 1. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 2. escherichia coli 3. staphylococcus aureus 4. pseudomonas aeruginosa	- ทุกเดือน - ทุก 6 เดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 - ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา
3) มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ - ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยรวมของโครงการ - ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการ	- ทุกวัน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (ห้องพักมูลฝอยรวมสะอาด ไม่มีขยะตกค้าง ถังรองรับยะอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด สามารถใช้งานได้)	- ไม่พบปัญหา
4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ภายในโครงการ - ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (ไม่พบตะกอนสะสมในบ่อพักน้ำ และรางระบายน้ำ)	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง - ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้	- ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (ป้ายโครงการอยู่ในสภาพดี สีไม่ซีด ไม่ชำรุด มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไกล)	- ไม่พบปัญหา
	- ทางเข้า-ออก โครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกตลอด 24 ชม.)	- ไม่พบปัญหา
6. การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (ระบบไฟฟ้าของโครงการอยู่สภาพดี พร้อมใช้งาน และไม่พบการชุดหรือเสียหาย)	- ไม่พบปัญหา
7. พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	- ดูแล และบำรุงรักษาต้นไม้ในโครงการ - ตกแต่ง และตัดกิ่งไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (พื้นที่สีเขียวในโครงการอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่มีการล้มตาย และมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับเพิ่ม และมีเจ้าหน้าที่คนสวนคอยดูทุกวัน)	- ไม่พบปัญหา
8. เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ - อ่างอาบน้ำจากุซซี่ - ฝักบัว	- ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง - ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง อ่างอาบน้ำจากุซวี่ และฝักบัว	- ทุกเดือน - ทุก 6 เดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (เจ้าหน้าที่แผนกช่างทำการล้างเครื่องปรับอากาศในโครงการเป็นประจำ) - ดำเนินการในเดือนพ.ค. และ พ.ย. 68 (ผลวิเคราะห์ไม่พบเชื้อลีจิโอเนลล) แสดงดังตารางที่ 3.10 และภาคผนวกที่ 6	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
9) การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ถังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FCH) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย - เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ้อมอพยพหนีไฟ (ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ) - สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 3 เดือน - ทุกเดือน - ทุกเดือน - ปีละ 1 ครั้ง - ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (ดำเนินการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิงทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดของอุปกรณ์นั้น ๆ และอุปกรณ์ดับเพลิงของโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด พร้อมใช้งาน และโครงการมีการจัดซ้อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานราชการ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งในปี 2568 โครงการมีการอบรม และฝึกซ้อม ฯ ในเดือนสิงหาคม 2568 (ภาคผนวกที่ 17)	- ไม่พบปัญหา
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางมีสภาพใช้งานได้ - ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ทุกเดือน - ทุกเดือน - ปีละ 1 ครั้ง - ทุกเดือน	- ดำเนินการในเดือนก.ค.-ธ.ค. 68 (ระบบไฟฟ้าของโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด และพร้อมใช้งาน มีการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการอนุรักษ์พลังงาน)	- ไม่พบปัญหา

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA, WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดประเภทต่างๆ ดังนี้ 1. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณไขมัน (Oil & Grease) ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วขนาด 1,000 mL 2. ตัวอย่างวิเคราะห์หาปริมาณ Bacteria ประเภทต่างๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique 3. ตัวอย่างวิเคราะห์หาพารามิเตอร์อื่นๆ ตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติกขนาด 1,800 mL ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับค่า พารามิเตอร์บางค่า จะตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH, DO, Temperature และ Flow Rate

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25^0C	Electrometric
2	BOD_5	5-Day BOD Test Azide modification
3	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
4	Grease & Oil	Partition-Gravimetric
5	Sulfide	Iodometric
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl
7	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C
8	Settleable Solids	Volumetric
9	Total Coliform Bacteria	MPN Test
10	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
11	Total Dissolved Solids	Dried at 180 oC
12	E.Coli	MPN Test
13	S.aureus	APHA. S.aureus [Part 9230 (C)]
14	C. Perfringens	The Microbiology of Drinking Water (2015) Part 6
15	Pseudomonas aeruginosa	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 3 จุด คือ (ตึก D), (ตึก L,K,J) และจุด (G) รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.1-3.3

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

รูปที่ 3.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D)

รูปที่ 3.2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J)

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ต่อ)

รูปที่ 3.3 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด (ตึก G)

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 3 จุด คือ (ตึก D), (ตึก L,K,J) และจุด (G) แสดงดังตารางที่ 3.4-3.9

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D) ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ม.ค.66	ดำเนินการจัดทำสัญญาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
ก.พ.66	7.57	122*	42.0*	0.99	6.0	49.00*	240	0.1	24,000	3,500
มี.ค.66	7.35	136*	34.0	1.28*	2.0	37.00*	242	ND	92,000	14,000
เม.ย.66	7.17	17.0*	18.0	0.46	2.0	27.00	232	0.1	5,400	630
พ.ค.66	7.26	40.0*	55.0*	0.92	2.0	31.00	232	1.5*	7,000	5,400
มิ.ย.66	6.51	24.0	15.0	0.70	ND	22.00	388	ND	7,000	1,100
ก.ค. 66	6.38	52.0*	102*	0.71	ND	31.0	252	2.0	9200	2400
ส.ค. 66	7.30	15.0	20.0	0.28	5.0	26.6	377	ND	920000	17000
ก.ย. 66	7.17	9.0	14.0	ND	ND	5.0	354	ND	5400000	700000
ต.ค. 66	7.46	4.0	8.0	ND	ND	6.0	466	ND	170000	6300
พ.ย. 66	7.35	9.0	6.0	ND	ND	6.0	352	ND	92000	3500
ธ.ค. 66	7.29	14.0	14.0	0.80	5.0	29.00	228	0.3	160,000	9,200
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	-	-	-

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ม.ค.67	7.13	240*	317*	6.53*	11.0	45.00*	410	8.5*.	920,000	6,100
ก.พ.67	7.67	120*	25.0	0.67	1.0	40.00*	488	ND	920,000	5,400
มี.ค.67	7.35	45.0*	53.0*	0.87	8.0	30.00	208	1.2*	540,000	16,000
เม.ย.67	7.37	18.0	22.0	0.60	1.0	20.00	234	ND	110,000	5,400
พ.ค.67	7.81	72.0*	51.0*	3.33*	54.0*	42.00*	281	0.6	280,000	4,600
มิ.ย.67	7.43	51.0*	18.0	0.47	2.0	42.00*	322	ND	350,000	17,000
ก.ค. 67	7.62	48.0*	31.0	2.33*	8.0	45.00*	414	0.2	460,000	350,000
ส.ค. 67	6.75	32.0*	48.0*	3.73*	3.0	38.00*	418	2.0	3,500	1,100
ก.ย. 67	7.25	5.0	5.0	0.33	ND	12.00	424	ND	16,000	9,200
ต.ค. 67	7.46	6.0	7.0	0.13	ND	15.00	676	0.5	3,500	2,400
พ.ย. 67	7.31	18.0	23.0	0.60	1.0	25.00	324	ND	920,000	280,000
ธ.ค. 67	7.35	5.0	38.0	0.97	1.0	28.00	282	ND	9,200,000	1,100,000
ม.ค. 68	7.28	59.0*	75.0*	3.27*	3.0	48.02*	262	ND	9,200,000	700,000
ก.พ. 68	7.60	34.0*	48.0*	2.07*	2.0	47.60*	264	0.1	1,600,000	350,000
มี.ค. 68	7.18	28.0	36.0	1.13*	5.0	49.35*	192	ND	5,400,000	240,000
เม.ย. 68	7.20	18.0	36.0	0.87	ND	21.84	178	ND	280,000	70,000
พ.ค. 68	7.04	11.0	18.0	0.53	1.0	21.21	704	ND	110,000	46,000
มิ.ย. 68	7.06	6.0	5.0	0.40	ND	19.46	692	ND	240,000	35,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	**-**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก D) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ก.ค. 68	7.16	24.0	19	1.33*	1.0	47.67*	364	ND	1,700,000	400,000
ส.ค. 68	7.05	10.0	14	ND	ND	21.14	1,068	ND	240,000	92,000
ก.ย. 68	7.12	6.0	10	ND	ND	9.66	406	ND	16,000	5,400
ต.ค. 68	6.18	13.0	17	0.13	ND	16.38	516	ND	35,000,000	2,100,000
พ.ย. 68	7.32	29.0	40	0.53	1.0	33.88	518	ND	9,200,000	310,000
ธ.ค. 68	6.85	40.0*	34	6.93*	2.0	58.94*	340	ND	920,000	70,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)
(เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง	:	นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	เลขทะเบียน	:	ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์	:	ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176			
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์	:	นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	:	นายพิมุข สอนมี	เลขทะเบียน	:	ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์	:	0-7625-0304 , 0-7661-7668-9	เบอร์โทรสาร	:	0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ม.ค.66	ดำเนินการจัดทำสัญญาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ									
ก.พ.66	7.08	244*	73.0*	5.74*	9.0	57.00*	428	1.0*	110,000	9,400
มี.ค.66	6.97	200*	273*	7.08*	21.0*	54.00*	456	2.0*	54,000	4,600
เม.ย.66	6.93	140*	108*	5.46*	17.0	65.00*	326	2.0*	46,000	11,000
พ.ค.66	7.14	69.0*	71.0*	2.90*	6.0	75.00*	394	1.0*	4,600	3,500
มิ.ย.66	6.95	7.0	14.0	0.07	ND	4.00	338	ND	2,100	920
ก.ค. 66	6.90	126*	33.0	7.65*	3.0	79.00*	1130	0.2	14000	5400
ส.ค. 66	7.24	136*	67.0*	7.79*	22.0*	17.08	1170	0.6*	1600000	22000
ก.ย. 66	7.09	35.0*	31.0	1.23*	1.0	27.00	392	0.2	2400000	170000
ต.ค. 66	7.01	136*	57.0*	6.87*	9.0	33.00	518	0.1	3500000	54000
พ.ย. 66	7.08	140*	75.0*	7.08*	14.0	34.00	386	0.5	5400000	70000
ธ.ค. 66	6.99	128*	83.0*	6.67*	12.0	45.00*	392	1.5*	3,500,000	220,000
ม.ค.67	7.53	85.0*	17.0	0.33	15.0	60.00*	428	ND	460,000	17,000
ก.พ.67	7.44	220*	260*	4.53*	22	65.00*	516	7.0*	2,400,000	40,000
มี.ค.67	7.09	164*	45.0*	1.60*	5.0	80.00*	338	0.2	170,000	11,000
เม.ย.67	7.03	152*	54.0*	2.93*	8.0	82.00*	402	0.1	350,000	14,000
พ.ค.67	7.68	112*	55.0*	0.93	34.0*	86.00*	576	ND	220,000	6,300
มิ.ย.67	7.29	92.0*	50.0*	6.07*	4.0	70.00*	374	0.3	5,400,000	47,000
ก.ค. 67	7.06	94.0*	46.0*	7.33*	6.0	82.00*	1,234	0.1	5,400,000	1,700,000
ส.ค. 67	7.06	80.0*	31.0	7.04*	4.0	75.00*	694	ND	1,700,000	24,000
ก.ย. 67	6.90	56.0*	24.0	10.53*	4.0	50.00*	678	ND	350,000	40,000
ต.ค. 67	7.43	8.0	47.0*	5.20*	2.0	45.00*	696	ND	24,000,000	940,000
พ.ย. 67	6.97	88.0*	41.0*	6.40*	8.0	40.00*	514	0.2	350,000	240,000
ธ.ค. 67	7.14	276*	97.0*	5.50*	9.0	58.00*	354	1.6	16,000,000	54,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	-	-	-

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 68	6.94	204*	66.0*	5.07*	20.0	48.58*	372	0.3	1,600,000	170,000
ก.พ. 68	6.89	176*	64.0*	5.13*	18.0	44.52*	244	1.5	5,400,000	460,000
มี.ค. 68	6.58	248*	109*	5.93*	32.0*	50.40*	234	2.5	170,000	110,000
เม.ย. 68	7.01	64.0*	65.0*	8.00*	15.0	26.32	870	0.4	1,700,000	1,600,000
พ.ค. 68	6.96	130*	43.0*	7.93*	4.0	43.33*	944	ND	2,200,000	1,100,000
มิ.ย. 68	6.76	39.0*	103*	0.60	3.0	22.33	318	1.5	9,200,000	700,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	**-**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก L,K,J) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ก.ค. 68	6.98	49.0*	98*	278*	8.0	31.57	278	0.6	3,500,000	920,000
ส.ค. 68	7.20	42.0*	99*	ND	ND	33.95	576	0.8	54,000	24,000
ก.ย. 68	6.95	15.0	15	0.67	1.0	29.54	508	ND	920,000	170,000
ต.ค. 68	7.06	36.0*	44*	0.53	1.0	21.14	662	0.4	16,000,000	2,200,000
พ.ย. 68	7.30	66.0*	91*	3.53*	1.0	50.12*	406	1.0	16,000,000	940,000
ธ.ค. 68	6.92	16.0	37	0.60	1.0	15.82	364	ND	5,400,000	3,500,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	**-**	**-**	**-**

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.)
(เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก G) ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
เดือนม.ค. - เม.ย. 66 ดำเนินการจัดทำสัญญาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย										
พ.ค.66	7.38	7.0	6.0	0.21	ND	10.00	285	ND	9,200	2,400
มิ.ย.66	6.92	5.0	3.0	0.28	ND	4.00	278	ND	2,400	540
ก.ค. 66	6.86	28.0	10.0	0.57	ND	34.0	214	ND	110000	3500
ส.ค. 66	6.94	70.0	25.0	0.21	6.0	23.24	254	0.1	920000	540000
ก.ย. 66	6.59	13.0	21.0	0.43	ND	4.0	282	0.1	700000	54000
ต.ค. 66	7.0	22.0	21.0	ND	2.0	8.0	232	ND	4600	2400
พ.ย. 66	7.30	24.0	28.0	0.2	3.0	11.0	550	0.2	160000	4600
ธ.ค. 66	7.40	7.0	6.0	ND	ND	15.00	302	ND	110,000	17,000
ม.ค.67	7.41	224*	93.0*	0.80	48.0*	50.00*	210	3.5*	2,400,000	350,000
ก.พ.67	7.48	124*	44.0*	1.53*	2.0	46.00*	208	0.9*	2,400,000	35,000
มี.ค.67	7.51	108*	36.0	4.47*	4.0	50.00*	426	0.1	2,400,000	46,000
เม.ย.67	7.46	78.0*	166*	1.40*	7.0	62.00*	1,554	14.0*	920,000	35,000
พ.ค.67	7.11	64.0*	76.0*	5.93*	17.0	65.00*	358	1.0*	9,400	110
มิ.ย.67	7.45	116*	67.0*	0.40	13.0	69.00*	245	2.0*	2,400	280
ก.ค. 67	7.62	82.0*	28.0	0.53	4.0	68.00*	876	ND	940,000	700,000
ส.ค. 67	7.25	48.0*	33.0	0.40	3.0	56.00*	1,308	ND	920,000	32,000
ก.ย. 67	7.15	7.0	7.0	0.40	1.0	15.00	768	ND	920,000	540,000
ต.ค. 67	7.59	15.0	15.0	ND	1.0	18.00	496	ND	160,000	28,000
พ.ย. 67	7.37	21.0	33.0	0.33	ND	28.00	420	ND	540,000	170,000
ธ.ค. 67	7.64	48.0*	42.0*	1.27*	3.0	33.00	398	0.4	16,000,000	940,000
ม.ค. 68	7.49	148*	70.0*	1.40*	41.0*	32.06	342	1.0	3,500,000	460,000
ก.พ. 68	7.46	26.0	20.0	0.53	3.0	25.48	212	ND	280,000	26,000
มี.ค. 68	7.22	25.0	22.0	0.40	7.0	26.53	316	ND	540,000	350,000
เม.ย. 68	7.66	19.0	10.0	0.47	4.0	21.21	502	ND	350,000	240,000
พ.ค. 68	7.16	10.0	6.0	0.27	ND	17.29	750	ND	9,200,000	3,500,000
มิ.ย. 68	6.91	7.0	7.0	0.20	ND	8.68	624	ND	160,000	22,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	-	-	-

ตารางที่ 3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (ตึก G) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

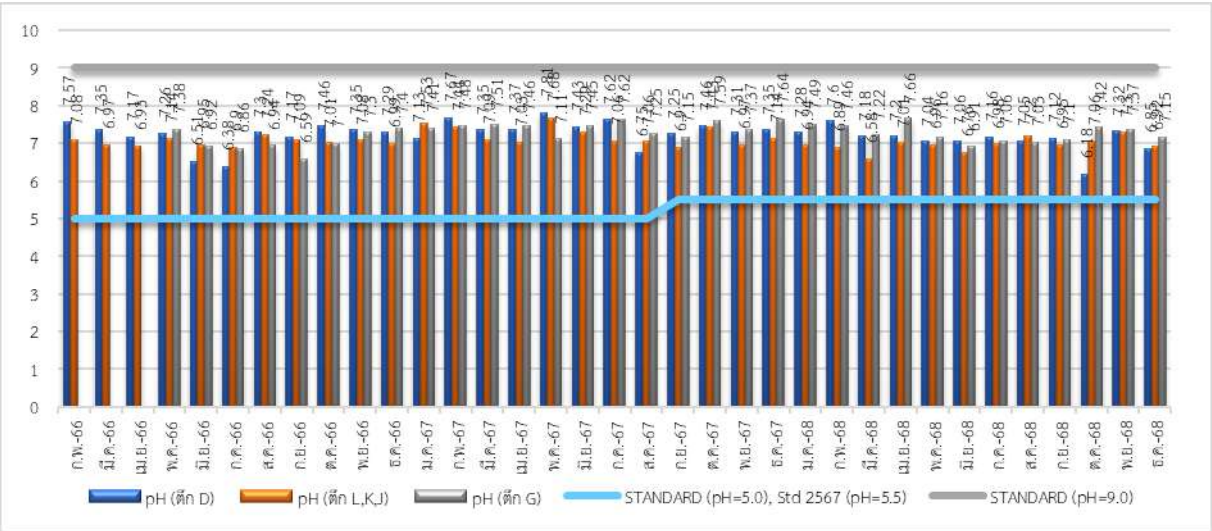
วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ									
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	S^{2-} (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ก.ค. 68	7.06	16.0	11	0.93	ND	16.94	366	ND	2,200,000	540,000
ส.ค. 68	7.03	23.0	6	1.40*	10.0	11.69	706	ND	3,500,000	2,400,000
ก.ย. 68	7.10	4.0	6	0.07	ND	5.18	788	ND	35,000	9,200
ต.ค. 68	7.42	13.0	6	ND	ND	8.96	898	ND	240,000	92,000
พ.ย. 68	7.37	20.0	11	0.27	ND	24.50	476	ND	28,000	17,000
ธ.ค. 68	7.15	18.0	16	0.53	1.0	37.10*	408	ND	350,000	160,000
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 30**	**≤ 40**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤1,000**	-	-	-

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567)

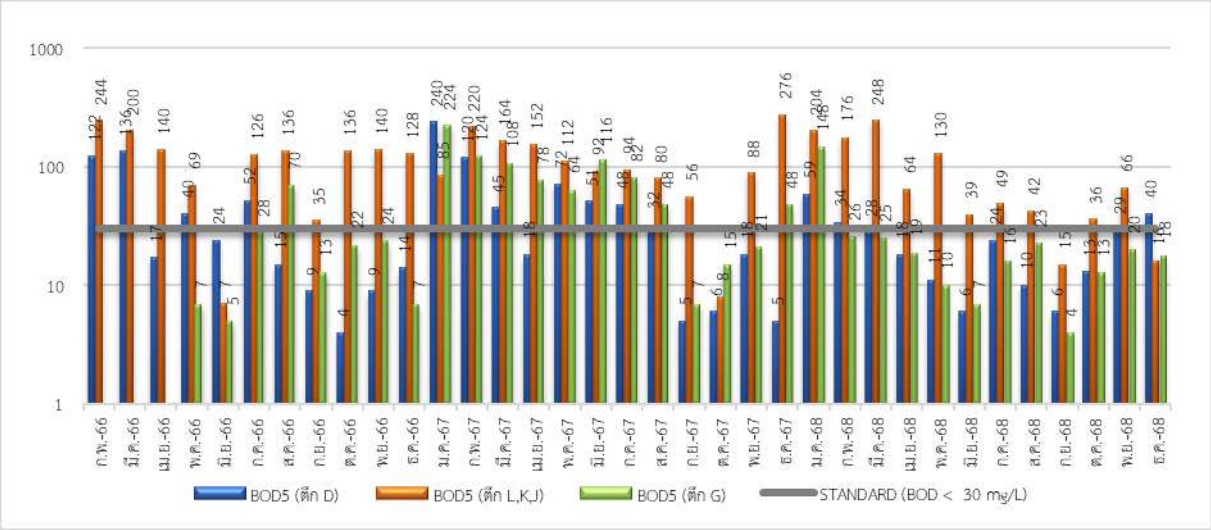
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี เลขทะเบียน : ว-176-ค-0001
เบอร์โทรศัพท์ : 0-7625-0304 , 0-7661-7668-9 เบอร์โทรสาร : 0-7625-0305, 0-7661-7670

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

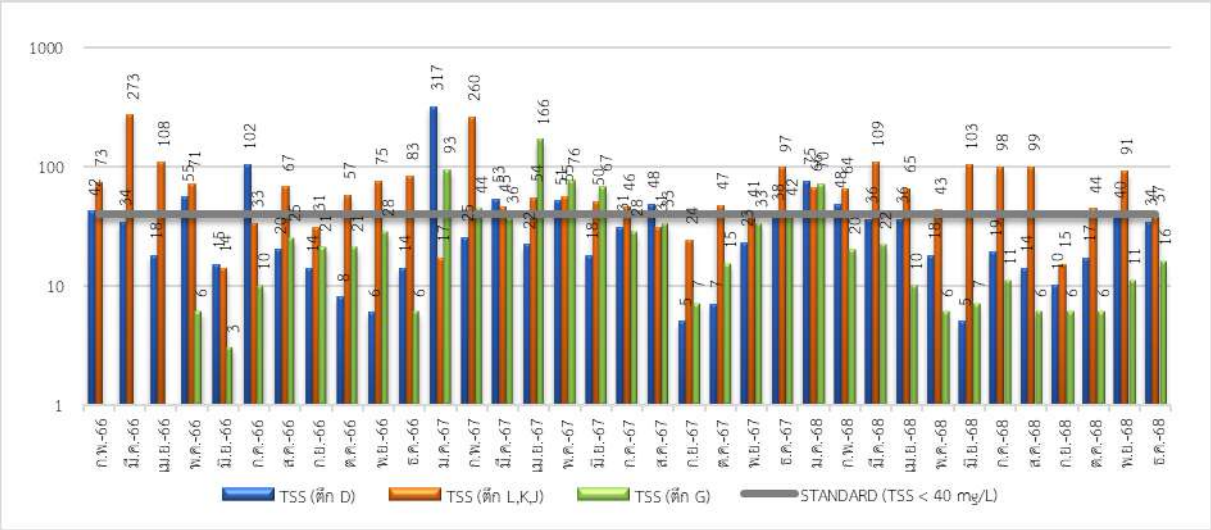


ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด

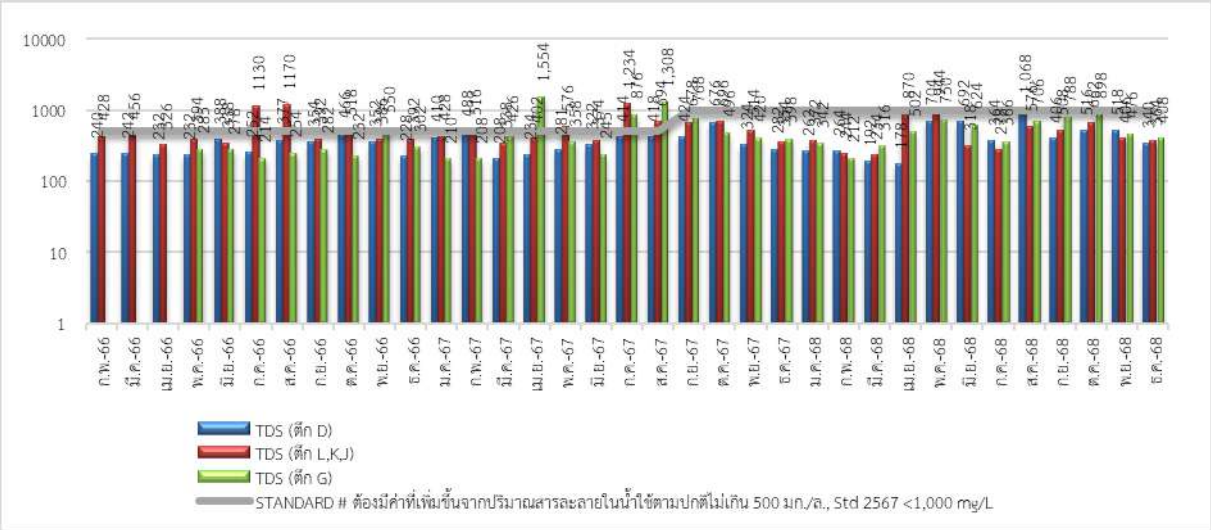
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ของน้ำผ่านการบำบัด

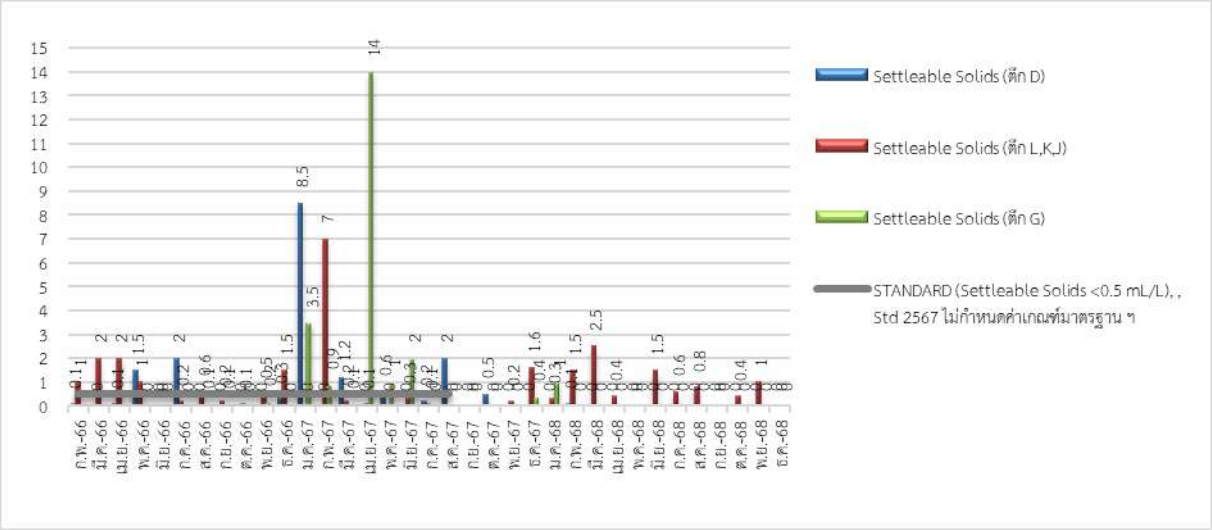


ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด

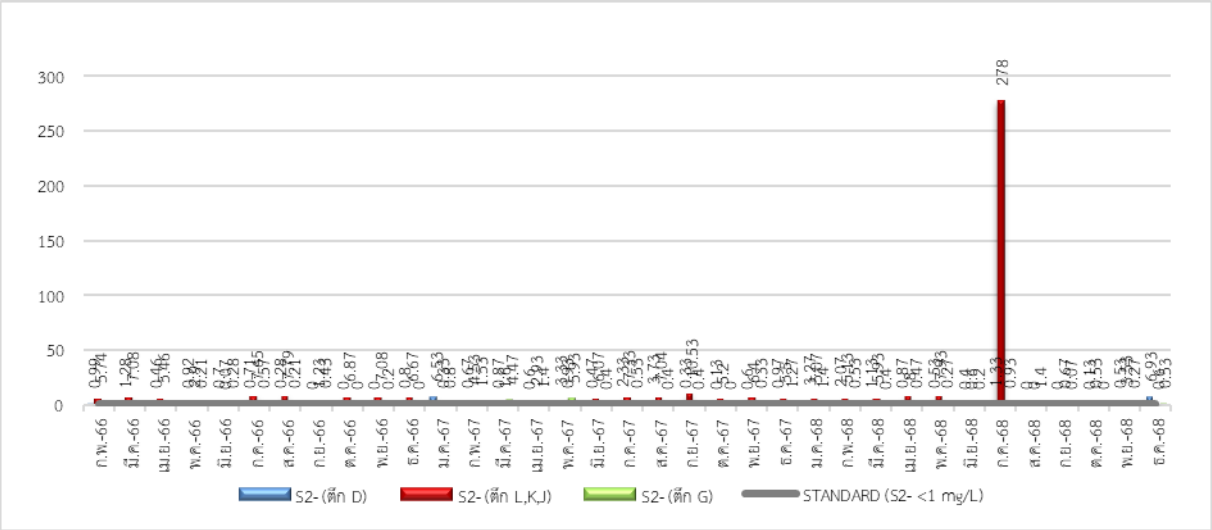


ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด

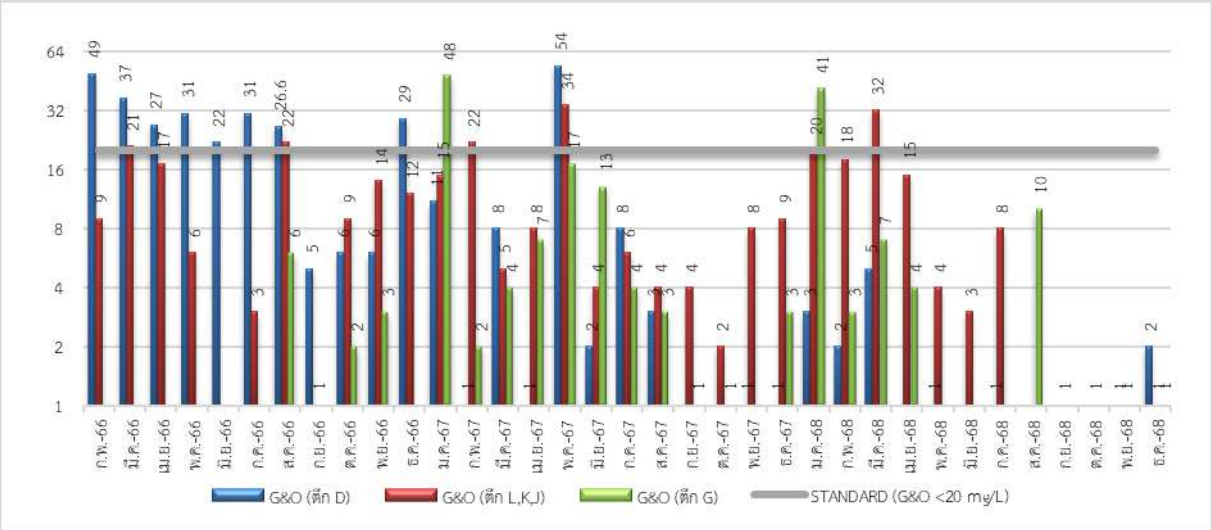
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด

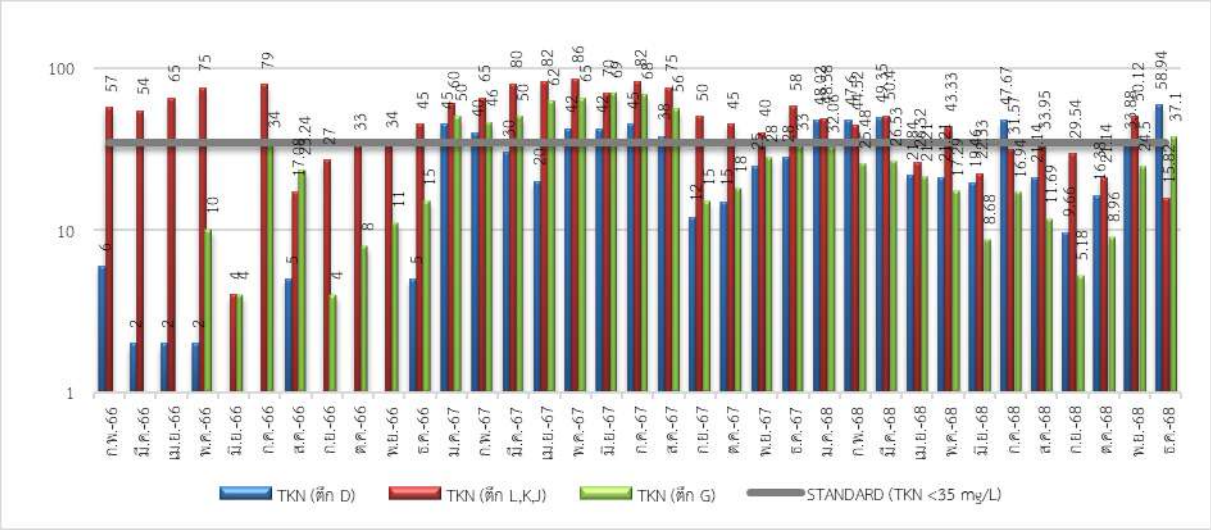


ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด

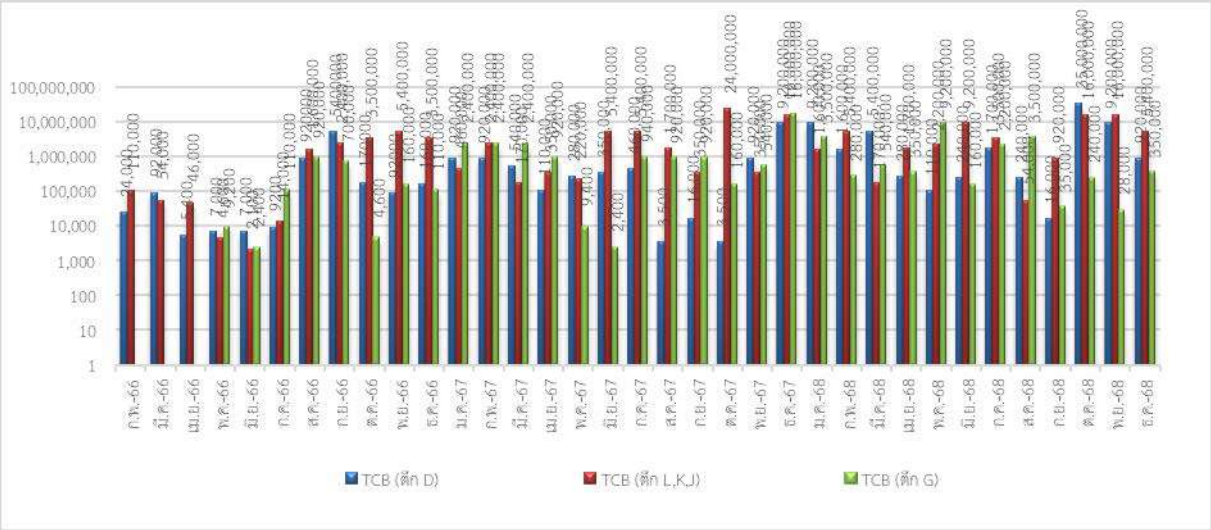


ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Grease &Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด

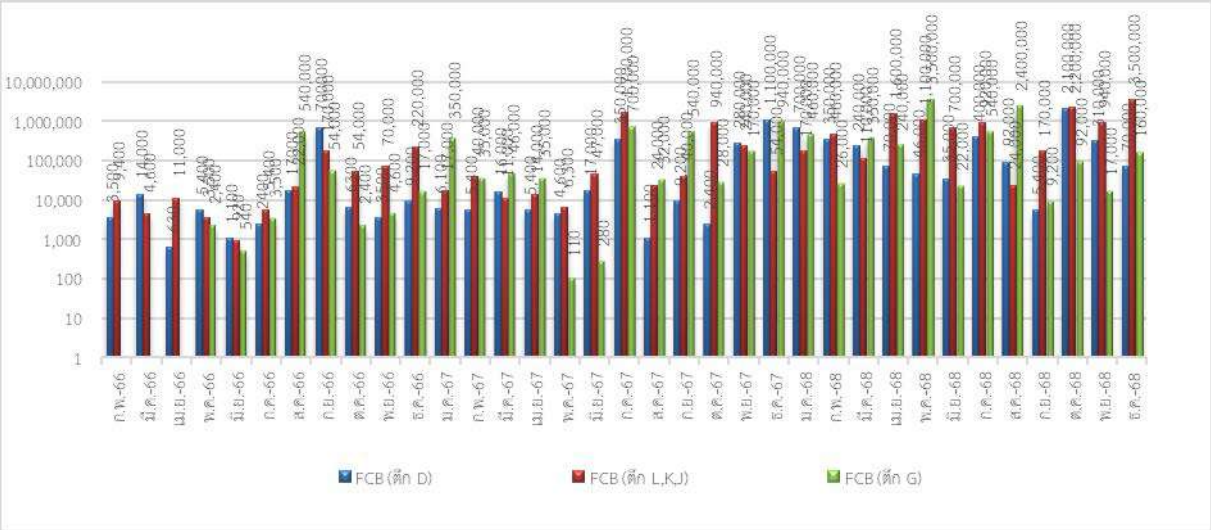
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.10 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียในกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB) ของน้ำผ่านการบำบัด

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 3 จุด จำนวน 3 จุด คือ (ตึก D), (ตึก L,K,J) และจุด (G)

<u>ตึก D</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนธันวาคม 2568, ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนกรกฎาคม,ธันวาคม 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนกรกฎาคม,ธันวาคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ตึก L,K,J</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2568, ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2568, ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนกรกฎาคม,พฤศจิกายน 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ตึก G</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนสิงหาคม 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนธันวาคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทำให้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ในเดือนถัดไป ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) และค่าแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ตของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.4

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

รูปที่ 3.4 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ตของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.10-3.13

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ				
	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)	S.aureus (/100 mL)	Pseudomonas aeruginosa (MPN/100 mL)
ม.ค.66	ดำเนินการจัดทำสัญญาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ				
ก.พ.66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มี.ค.66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
เม.ย.66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
พ.ค.66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มิ.ย.66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**

ตารางที่ 3.10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ				
	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)	S.aureus (/100 mL)	Pseudomonas aeruginosa (MPN/100 mL)
ก.ค. 66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ส.ค. 66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ก.ย. 66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ต.ค. 66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
พ.ย. 66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ธ.ค. 66	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ม.ค.67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ก.พ.67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มี.ค.67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
เม.ย.67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
พ.ค.67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มิ.ย.67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ก.ค. 67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ส.ค. 67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ก.ย. 67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ต.ค. 67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
พ.ย. 67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ธ.ค. 67	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ม.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ก.พ. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มี.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
เม.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
พ.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มิ.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**

ตารางที่ 3.11 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน) ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ				
	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)	S.aureus (/100 mL)	Pseudomonas aeruginosa (MPN/100 mL)
ก.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ส.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ก.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ต.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
พ.ย. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
ธ.ค. 68	<1.8	<1.8	ND	ND	<1.8
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**	**ND**	**ND**	**ND**

หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
TCB, FCB < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
Pseudomonas aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน : คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ (ว-176-จ-0006)

ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ (ว-176-ค-0003)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี (ว-176-ค-0001)

3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน)
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง							มาตรฐาน
		มี.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ย. 66	ธ.ค. 66	มี.ค. 67	ก.ย. 67	ธ.ค. 67	
pH at 25^0C	-	7.32	6.65*	7.92	6.53*	7.20	5.42*	7.12	7.2-8.4
Chloride	mg/L	1,992.29*	719.78*	1635.95*	1,585.04*	1,990.30*	1,581.35*	3,387.25*	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	14.08	12.80	10.99	11.25	2.26	10.99	1.86	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	3.75*	3.43*	4.19*	0.48*	0.56*	0.42*	0.98	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	0.65	0.74	0.42*	0.25*	0.66	1.10*	0.78	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	ND*	40.0*	40.0*	40.0*	100	100	100	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	120*	150*	116*	140*	390	270	250	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	ND*	40.0	40.0	ND*	40.0	40.0	40.0	30 - 60
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
P.aeruginosa	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	ND
S.aureus	/100 mL	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8	ND	ND

หมายเหตุ : ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือนตามมาตรการ ฯ กำหนด
* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
TCB, FCB, P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน : คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ (ว-176-จ-0006) ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ (ว-176-ค-0003)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี (ว-176-ค-0001)

ตารางที่ 3.12 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน) ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน
		มี.ค. 68	มิ.ย. 68	
pH at 25^0C	-	6.90*	7.40	**7.2-8.4**
Chloride	mg/L	2,534.68*	1,180.70*	**≤ 600**
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	**≤ 20**
Nitrate	mg/L	5.23	3.18	**≤ 50**
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	0.41*	4.44*	**0.6-1.0**
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	0.46*	1.26*	**0.5-1.0**
T-Alkalinity	ppm	40.0*	100	**80 - 100**
Calcium Hardness	ppm	390	320	**250 - 600**
Cyanuric acid	ppm	100*	99.0*	**30 - 60**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	**≤ 10**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	**ND**
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	**ND**
P.aeruginosa	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	**ND**
S.aureus	/100 mL	< 1.8	ND	**ND**

ตารางที่ 3.13 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน)
ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	มาตรฐาน
		ก.ย. 68	ธ.ค. 68	
pH at 25^0C	-	6.96*	7.33	**7.2-8.4**
Chloride	mg/L	932.48*	892.23*	**≤ 600**
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	**≤ 20**
Nitrate	mg/L	1.64	1.12	**≤ 50**
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	1.02*	0.79	**0.6-1.0**
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	0.09*	0.51	**0.5-1.0**
T-Alkalinity	ppm	80.0	40.0*	**80 - 100**
Calcium Hardness	ppm	390	350	**250 - 600**
Cyanuric acid	ppm	90.0*	50.0	**30 - 60**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	**≤ 10**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	**ND**
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	**ND**
P.aeruginosa	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	**ND**
S.aureus	/100 mL	ND	ND	**ND**

หมายเหตุ : ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือนตามมาตรการ ฯ กำหนด
* = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
TCB, FCB, P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน : คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ (ว-176-จ-0006)

ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ (ว-176-ค-0003)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี (ว-176-ค-0001)

3.1.2.3 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือนตามมาตรการ ฯ กำหนด) คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้นค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอไรด์ (Chloride), ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในเดือนกันยายน 2568 ส่วนเดือนธันวาคม 2568 มีค่าคลอไรด์ และค่าความเป็นด่าง (T-Alkalinity) ที่มีค่าไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.1.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด จำนวน 1 จุด คือ ถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 5

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

รูปที่ 3.5 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

3.1.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด จำนวน 1 จุด คือ ถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.14-3.15

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	TCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)	S.aureus (/100 mL)	C. Perfringens (MPN/100 mL)
ก.พ.66	<1.1	ND	ND	ND
มี.ค.66	<1.1	ND	ND	ND
เม.ย.66	<1.1	ND	ND	ND
ส.ค. 66	<1.1	ND	ND	ND
ก.ย. 66	<1.1	ND	ND	ND
ต.ค. 66	<1.1	ND	ND	ND
มาตรฐาน	**≤ 1.1**	**ND**	**ND**	**ND**

ตารางที่ 3.14 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง
ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	TCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)	S.aureus (/100 mL)	C. Perfringens (MPN/100 mL)
ก.พ.67	<1.1	ND	ND	ND
มี.ค. 67	<1.1	ND	ND	ND
เม.ย. 67	<1.1	ND	ND	ND
ส.ค. 67	<1.1	ND	ND	ND
ก.ย. 67	<1.1	ND	ND	ND
ต.ค. 67	<1.1	ND	ND	ND
ก.พ. 68	<1.1	ND	ND	ND
มี.ค. 68	<1.1	ND	ND	ND
เม.ย. 68	<1.1	ND	ND	ND
มาตรฐาน	**≤ 1.1**	**ND**	**ND**	**ND**

ตารางที่ 3.15 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	TCB (MPN/100 mL)	E.Coli (MPN/100 mL)	S.aureus (/100 mL)	C. Perfringens (MPN/100 mL)
ส.ค. 68	<1.1	ND	ND	ND
ก.ย. 68	<1.1	ND	ND	ND
ต.ค. 68	<1.1	ND	<1	ND
มาตรฐาน	**≤ 1.1**	**ND**	**ND**	**ND**

หมายเหตุ : * = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน, < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
TCB < 1.1 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
S.aureus < 1 (/100 mL) = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ (ว-176-จ-0006)

ชื่อผู้บันทึก : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ (ว-176-ค-0003)

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข สอนมี (ว-176-ค-0001)

3.1.3.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 พบว่าคุณภาพมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค กำหนด

3.1.4 การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

3.1.4.1 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp* .โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.16-3.17

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด Legionella spp.
พ.ย. 66	1. Water From Air Condition "Central"	ตรวจไม่พบ
	2. Water From Jacuzzi Guest Room "No.2124"	ตรวจไม่พบ
	3. Water From Shower Guest Room "No.2124"	ตรวจไม่พบ
พ.ย. 66	1. Water From Shower Guest Room "No.2124"	ตรวจไม่พบ
	2. Water From Air Condition "Main Kitchen"	24.0
	3. Water From Jacuzzi Guest Room "No.2124"	60.0
พ.ค. 67	1. Water From Shower Guest Room "No.1314"	ตรวจไม่พบ
	2. Water From Tap Water Guest Room "No.1314"	ตรวจไม่พบ
	3. Water From Air Condition "Common area"	ตรวจไม่พบ
พ.ย. 67	1. Cold Water From Shower Guest Room "No.2021"	ตรวจไม่พบ
	2. Hot Water From Jacuzzi Guest Room "No.1624"	ตรวจไม่พบ
	3. Water From Air Condition "Restaurant"	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		**ตรวจไม่พบเชื้อ**

ตารางที่ 3.16 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ประจำเดือนมกราคม 2566–มิถุนายน 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด Legionella spp.
พ.ค. 68	1. Water From Shower Guest Room "No.1923"	ตรวจไม่พบ
	2. Water From Tap Water Guest Room "No.1923"	ตรวจไม่พบ
	3. Water From Air Condition "FB Office"	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		**ตรวจไม่พบเชื้อ**

ตารางที่ 3.17 ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่างน้ำ	ดัชนีตรวจวัด Legionella spp.
พ.ย. 68	1. Water From Shower Guest Room "No.1923"	ND
	2. Water From Tap Water Guest Room "No.1923"	ND
	3. Water From Air Condition "FB Office"	ND
มาตรฐาน		**ตรวจไม่พบเชื้อ**

หมายเหตุ :

(1) อ้างอิง : European Working Group Legionella Inflection (EWGLI)

(2) ทดสอบโดย : ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ 11/1 ภูเก็ต กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

3.1.4.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

จากผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ตรวจวิเคราะห์ในเดือนพฤศจิกายน 2568 จำนวน 3 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ ทั้ง 3 ตัวอย่าง คือ ตรวจไม่พบเชื้อ ฯ

3.2 มาตรการอื่นๆ

<u>สภาพภูมิประเทศ</u>

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตย์ทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

<u>ทรัพยากรดิน</u>

โครงการมีการตรวจสอบสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินให้มีสภาพดี พื้นที่โล่งว่างภายในโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการอย่างครบถ้วน

<u>สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา</u>

โครงการได้มีการกำหนดความเร็วรถโดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง การใช้รถกอล์ฟรับส่งผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ การปลูกพืชที่ลดปริมาณฝุ่นละออง การถูกบดบังทิศทางแสงแดดและเกิดเงาอาคารบดบัง

ทรัพยากรน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

ทรัพยากรชีวภาพ

โครงการตรวจสอบการนำต้นไม้เดิมมาปลูก การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการอย่างครบถ้วน

การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกรถเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

การไฟฟ้า

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดรถรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อนขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน

โครงการได้มีการตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงภายในโครงการ

สภาพเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

โครงการมีการตรวจสอบการรับพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานและการฝึกอบรมการสร้างความสัมพันธ์และช่วยเหลือชุมชนโดยเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดฝึกอบรมภาษาอังกฤษและวิชาชีพให้กับพนักงาน การให้ความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยกับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ อย่างครบถ้วน

การสาธารณสุข

โครงการมีการตรวจสอบการดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมรถรับส่งฉุกเฉิน อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ การกำหนดให้มีห้องพักให้เป็นไปตามกฎหมายการจัดทำประกันภัยสำหรับบุคคลที่ 3 ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายในอาคารโครงการ ตำแหน่งการติดสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยบุคคลที่ 3 ภายในโครงการ การจ่ายค่าชดเชยทดแทนผู้ได้ความเสียหายจากโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนดการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

สุนทรียภาพและทัศนียภาพ

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร

<u>สระว่ายน้ำ</u>

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 พบว่า ทางโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 3 จุด จำนวน 3 จุด คือ (ตึก D), (ตึก L,K,J) และจุด (G)

<u>ตึก D</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนธันวาคม 2568, ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนกรกฎาคม,ธันวาคม 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนกรกฎาคม,ธันวาคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ตึก L,K,J</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2568, ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม, ตุลาคม-พฤศจิกายน 2568, ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนกรกฎาคม,พฤศจิกายน 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ตึก G</u> น้ำทิ้งสุดท้ายหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าซัลไฟด์ (S^{2-}) ในเดือนสิงหาคม 2568 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนธันวาคม 2568 ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

โครงการได้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทำให้ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ในเดือนถัดไป ทั้งนี้ เกณฑ์มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดค่ามาตรฐานของแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (TCB) และค่าแบคทีเรียชนิดฟีคัลโคลิฟอร์ม (FCB)

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พร้อมทั้งตรวจสอบติดตามคุณภาพน้ำทิ้งเพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่องต่อไป
- กรณีนำน้ำผ่านการบำบัดไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ ควรจะจัดทำป้ายติดที่ท่อจ่ายน้ำผ่านการบำบัดสำหรับรดน้ำต้นไม้ให้ชัดเจน แยกจากท่อน้ำประปา เพื่อป้องกันการใช้น้ำผ่านการบำบัดไปใช้แทนน้ำประปา
- ควรเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- โครงการควร หมั่นทำความสะอาดบริเวณจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ

4.2 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 จำนวน 1 จุด คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 (ตรวจวิเคราะห์ทุก 3 เดือน ตามมาตรการ ฯ กำหนด) คือ Main Pool พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอไรด์ (Chloride), ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual) ค่าคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) และกรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในเดือนกันยายน 2568 ส่วนเดือนธันวาคม 2568 มีค่าคลอไรด์และค่าความเป็นด่าง (T-Alkalinity) ที่มีค่าไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ กำหนด ดังนี้ โครงการมีการควรตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำ ต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- โครงการมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้

1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง
3) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
4) กำหนดเวลาเปิด - ปิด สระว่ายน้ำ

- โครงการมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4

- โครงการมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำสำรอง ของโครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ.2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค กำหนด

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- ควรมีการทำความสะอาดเครื่องกรองน้ำ ทำความสะอาดคราบตะกอนในเส้นท่อเครื่องกรองน้ำเพื่อให้ได้คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานฯ
- ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรในการเติมสารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อโรคของน้ำใช้ ภายในโครงการ ยังคงสามารถทำงานได้ตามปกติหรือไม่
- ควรมีการตรวจสอบว่า มีพนักงานหรือลูกค้าที่มาใช้บริการในโครงการ มีอาการเจ็บป่วย/ปวดท้อง เนื่องจากน้ำใช้ภายในโครงการหรือไม่
- ควรตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ภายในโครงการเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

4.4 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.*

จากผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella spp.* โครงการ โรงแรม วินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต ของบริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568 ตรวจวิเคราะห์ในเดือนพฤศจิกายน 2568 จำนวน 3 ตัวอย่าง ผลการตรวจวิเคราะห์ คือ ทั้ง 3 ตัวอย่าง คือ ตรวจไม่พบเชื้อ ฯ

4.5 มาตรการอื่น ๆ

<u>สภาพภูมิประเทศ</u>

โครงการมีการตรวจสอบสภาพภูมิสถาปัตย์ทั่วไป ระบบระบายน้ำของโครงการ ท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ความแข็งแรงของกำแพงกันดินอย่างครบถ้วน

<u>ทรัพยากรดิน</u>

โครงการมีการตรวจสอบสภาพต้นไม้และพืชคลุมดินให้มีสภาพดี พื้นที่โล่งว่างภายในโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วง ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการอย่างครบถ้วน

<u>สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา</u>

โครงการได้มีการกำหนดความเร็วรถโดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง การใช้รถกอล์ฟรับส่งผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ การปลูกพืชที่ลดปริมาณฝุ่นละออง การถูกบดบังทิศทางแสงแดดและเกิดเงาอาคารบดบัง

<u>ทรัพยากรน้ำ</u>

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพในการบำบัด ตรวจสอบแนวท่อระบายน้ำออกจากโครงการ และมีการรณรงค์ให้ประหยัดน้ำ

<u>ทรัพยากรชีวภาพ</u>

โครงการตรวจสอบการนำต้นไม้เดิมมาปลูก การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการอย่างครบถ้วน

<u>การใช้น้ำ</u>

โครงการมีการตรวจสอบแผนการติดต่อซื้อน้ำจากเอกชนมาใช้กรณีที่มีการขาดแคลนน้ำ การรณรงค์ใช้น้ำอย่างประหยัด การนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์ การจัดเจ้าหน้าที่ควบคุมและแก้ไขปัญหาน้ำใช้ประจำโครงการอย่างครบถ้วน

<u>การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</u>

โครงการมีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ มีบ่อดักไขมันสำหรับห้องครัว มีเจ้าหน้าที่ดูแล มีการสำรองอุปกรณ์กรไว้ใช้ในกรณีที่อะไหล่ของระบบบำบัดน้ำเสียชำรุด มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และการตรวจสอบการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย การกำจัดตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสีย การเกิดกลิ่นเหม็นจากระบบบำบัดที่ส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่เข้ามาพักอาศัย การกำจัดไขมันไปไว้ที่ห้องพักขยะเปียก

<u>การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล</u>

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนและขนาดความจุของถังรองรับมูลฝอย ที่พักมูลฝอยรวมให้เป็นไปตามที่ออกแบบไว้ ความสามารถในการรองรับมูลฝอย การจัดเก็บมูลฝอยของแม่บ้าน การคัดแยกขยะอันตรายและขยะรีไซเคิล การทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมหลังจากที่มีการเก็บขนขยะเสร็จแล้วและท่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม การจัดการที่จอดรถ การอำนวยความสะดวกรถเก็บขนขยะ การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตราย การเก็บและคัดแยกมูลฝอยอันตราย การจัดส่งมูลฝอยอันตรายไปกำจัด อย่างครบถ้วน

<u>การไฟฟ้า</u>

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดและได้มาตรฐาน รวมถึงความเป็นระเบียบเรียบร้อย การใช้งานและการชำรุดของอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน มีการรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า การดำเนินการอนุรักษ์พลังงานตามที่กฎหมายกำหนด ติดตั้งอุปกรณ์ลดความร้อนเข้าสู่อาคาร ติดตั้งม่านริมระเบียง

การปลูกต้นไม้บดบังแสงแดด การเลือกใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อลดความร้อนเข้าสู่อาคาร การติดฉนวนกันความร้อนเข้าสู่อาคาร อย่างครบถ้วน

การคมนาคม

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆ การติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดกระจกนูนตามจุดเลี้ยว การติดตั้งระบบส่องสว่าง การจัดเจ้าหน้าที่จราจร ที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ การจัดที่จอดรถของโครงการ การจัดรถรับส่งนักท่องเที่ยว การแก้ไขปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ อย่างครบถ้วน

การระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ การทำความสะอาดถาดรองน้ำหยดจากคอยล์เย็น การทำงานของระบบปรับอากาศ ระยะเวลาการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อนขั้นตอนและวิธีการล้างทำความสะอาดหอระบายความร้อน การแพร่กระจายของโรคที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ ทิศทางการระบายของปล่อง อย่างครบถ้วน

การใช้ประโยชน์จากที่ดิน

โครงการได้มีการตรวจสอบ การเปลี่ยนแปลงภายในโครงการ

สภาพเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม

โครงการมีการตรวจสอบการรับพนักงานในท้องถิ่นเข้ามาทำงานและการฝึกอบรมการสร้างความสัมพันธ์และช่วยเหลือชุมชนโดยเรื่องร้องเรียนของชุมชนโดยรอบและแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดฝึกอบรมภาษาอังกฤษและวิชาชีพให้กับพนักงาน การให้ความรู้ความเข้าใจในวัฒนธรรมไทยกับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ อย่างครบถ้วน

การสาธารณสุข

โครงการมีการตรวจสอบการดูแลระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ อุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลพร้อมรถรับส่งฉุกเฉิน อย่างครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ

โครงการมีการตรวจสอบ เรื่องการจัดการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย การติดตั้งกล้องวงจรปิด การซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยสึนามิและความร่วมมือในการซักซ้อมกับหน่วยงานท้องถิ่น เส้นทางอพยพหนีภัยสึนามิไปยังจุดปลอดภัย การกำหนดให้มีคู่มือหรือข้อปฏิบัติในการหนีภัยสึนามิ การกำหนดให้มีห้องพักให้เป็นไปตามกฎหมายการจัดทำประกันภัยสำหรับบุคคลที่ 3 ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ภายในอาคารโครงการ ตำแหน่งการติดสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยบุคคลที่ 3 ภายในโครงการ การจ่ายค่าชดเชยทดแทนผู้ได้ความเสียหายจากโครงการ

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ การจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระยะเวลาดำเนินการตรวจสอบการติดป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ การเปลี่ยนแบตเตอรี่ตามกำหนดการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีเพิ่มเติมในจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดเหตุอัคคีภัย ตรวจสอบตำแหน่งติดตั้งแปลนแสดงตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยการตรวจสอบระบบสูบจ่ายน้ำดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและจุดรวมพลความรู้ความเข้าใจและผลการซักซ้อมตำแหน่งจุดรวมพลและความกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ความกว้างของถนนด้านทิศเหนือของโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

<u>สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</u>

โครงการมีการตรวจสอบปริมาณของต้นไม้ที่กำหนดไว้ในรายงาน และการเจริญเติบโตของต้นไม้ การนำต้นไม้มาปลูกไว้ในพื้นที่โครงการ การปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชน ตรวจสอบสี และการกะเทาะออกของสีผนังอาคาร

<u>สระว่ายน้ำ</u>

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหาย ให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวกที่	6	ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ภาคผนวกที่	7	ป้ายประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน
ภาคผนวกที่	8	กฎระเบียบในการเข้าพักโรงแรม
ภาคผนวกที่	9	ใบเสร็จค่าเก็บขนขยะ ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	10	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)
ภาคผนวกที่	11	ประมวลภาพการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม และฉีดล้างถนนในโครงการ
ภาคผนวกที่	12	กิจกรรมเพื่อสังคม
ภาคผนวกที่	13	ใบเสร็จค่าน้ำประปา ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	14	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	15	ใบเสร็จค่าสูบสิ่งปฏิกูล ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	16	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568
ภาคผนวกที่	17	รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นโรงแรม โดยโครงการจะดัดแปลงอาคาร คสล. 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร โดยในการก่อสร้างมิได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์แบบมีนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณโครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นหินตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด ทราย ดินละสมตามร่องน้ำ และที่ราบน้ำท่วมถึง ; ยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2n ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มี	(1) จัดให้มีการซ้อมหนีภัยกรณีเกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้ใช้บริการในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง (2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะฟื้นฟูสิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด (3) จัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้ใช้บริการ ขณะเกิดแผ่นดินไหว ติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามปลอบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชิ้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจากผนัง หรือเพดาน ให้	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 **ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)**	การเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการกับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 15.42 กิโลเมตร นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27.46 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ทีวี ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนขนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม หินกลิ้ง เมื่อมีการหยุดการสั่นไหวให้ขับด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด	
1.3 **ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน**	โครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		(3) จัดให้มีแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน (4) หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว	
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการมีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่าง ๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียม**พื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 32คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 9 คัน** ประกอบกับโครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ในเบื้องต้น จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่จะเกิดขึ้นจากที่จอดรถได้ในระดับหนึ่งดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ในโครงการรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และจักรยานยนต์จำนวน	(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นพุ่มหนา และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O_2 ในอากาศด้วยพันธุ์	

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	9 คัน ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ 1) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0000059+ 0.0000012 = 0.0000071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0660071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0000118 + 0.0000012 = 0.0000130มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0300130 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) จากการคำนวณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0001708 + 0.0000491 = 0.0002199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์	ไม้ยืนต้นในโครงการ (7) ติดตั้งป้ายเตือน "**ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ**" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร (9) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ ดังนี้ 1) ตรวจสอบการติดตั้งหอผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย 2) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.80 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.80002199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 4) จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0001224 + 0.0000004 = 0.0001228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.0076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0077228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) จากการคำนวณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0000054 + 0.0000004 = 0.0000058 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0140058 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 6) จากการคำนวณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0000456 + 0.0000716 = 0.0001172 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์		

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 3.00 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.0001172 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 5.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทตลอดเวลา จึงไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีได้การปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ยืนต้นที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นปีบ ต้นอินทนินน้ำ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นเสม็ดแดง ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก และต้นหมากเขียว ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 7,684.60 กรัม ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 เท่ากับ 38.91 กรัม ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 189.27 โมล หรือประมาณ 7,684.60 กรัม ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 เท่ากับ 0.88 โมล หรือ 38.91 กรัม		

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO_2 ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ		
1.5 ระดับเสียง	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า – ออก ภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 67.50 dB(A) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่รถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3)ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	
1.6 คุณภาพน้ำ	1) **ปริมาณน้ำเสีย** น้ำเสียจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ ซักล้าง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 83.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย) 2) **รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย** น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 83.65ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณ	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศฯดังกล่าวกำหนด	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ทำการตรวจวัดอย่างน้อย คือ pH, บีโอดี (BOD), สารแขวนลอย (Suspended Solids),ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fal Oil & Grease), ทีเคเอ็น(TKN) และ

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม **จำนวน 105 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข** (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร **3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย** สำหรับการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้แยกจุดบำบัดน้ำเสียออกเป็น 2 จุดบำบัด ได้แก่ - จุดบำบัดที่ 1 เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักของ รองรับน้ำเสียจากอาคาร D และห้องพักมูลฝอยรวม - จุดบำบัดที่ 2 เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร J, อาคาร K และอาคาร L ซึ่งถังบำบัดน้ำเสียของจุดบำบัดที่ 2 จะมีการติดตั้งถังดักไขมัน ขนาด 8.00	(3) กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุกปีโดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลเมืองป่าตอง (4) จัดให้มีพนักงานตักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห้งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ (8) สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษาBiological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่นหญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุก ๆ ปี - จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำ คือช่วงเช้าและช่วงเย็น	Faecal Coliform จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ และจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง รวมทั้งน้ำจากบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง โดยมีระยะความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) สูบตะกอนบริเวณส่วนตกตะกอนถังบำบัดน้ำเสีย กำหนดให้มีการสูบตะกอนทุก1 ปี

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนซ์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียจากห้องครัวและร้านอาหาร ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียต่อไป **4) การกำจัดก๊าซมีเทน** โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากส่วนดักไขมันและส่วนเกรอะ ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ใช้การบำบัด Biogas ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มิลลิเมตรร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ Biogas ให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลใหม่ของจุลินทรีย์ได้	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุก ๆ 6 เดือน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหาอาหารของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น มด กิ้งกือ ผีเสื้อ และนกกระจิบ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคารที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะเพิ่มความร่มรื่นแล้ว	(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ (2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)
บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย ทั้งนี้ พืชเหล่านี้เป็นพืชที่พบเห็นได้ทั่วไปที่ใช้ในการประดับตกแต่งอาคารสถานที่พักตากอากาศต่างๆ จึงไม่ใช่พรรณที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การดำเนินการของโครงการซึ่งจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ที่มีการวางระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติ หรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ (5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงกาและบริเวณข้างเคียง พบแหล่งน้ำ 3 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณประโยชน์ อยู่บริเวณด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หนองน้ำในหาน อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 200 เมตร และ หาดในหานอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ - <u>ระบบนิเวศทางน้ำของลำรางสาธารณประโยชน์</u> พบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปบริเวณรอบขุมน้ำ ได้แก่ ต้นกระถิน ต้นหูกวาง ต้นบอน ผักตบชวา และต้นกระดุมทอง - <u>ระบบนิเวศทางน้ำของหนองน้ำในหาน</u> พบว่า พบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปบริเวณรอบหนองน้ำในหาน ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นราชพฤกษ์ ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นหูกวาง และหญ้านวลน้อย	โครงการจะต้องปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 **ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)**	ส่วนสัตว์ที่พบในหนองน้ำฯ นั้น จากการสำรวจพบว่าจะมีทั้งสัตว์ที่หากินบริเวณริมตลิ่งหนองน้ำ และสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดชนิดสัตว์ที่พบดังนี้ - **สัตว์ที่หากินบริเวณริมตลิ่งหนองน้ำ** ได้แก่ มด นกพิราบ ปู - **สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ** ได้แก่ ปลากระทุงเหว ปลาหัวตะกั่ว และหอยโข่ ซึ่งพบมากบริเวณผิวน้ำที่ใกล้กับตลิ่งหนองน้ำ - <u>ระบบนิเวศชายหาดในหาน</u> เป็นชายหาดเล็กๆ ซึ่งมีความยาวประมาณ 700 เมตร โดยจากการสำรวจสภาพทั่วไปของชายหาด พบว่าบริเวณบนฝั่งมีลักษณะเป็นป่าชายหาด มีพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นหูกวางต้นเตยทะเล ต้นมะพร้าว ต้นกระถินณรงค์ และผักบุ้งทะเล ส่วนสัตว์ชนิดต่างๆที่พบบริเวณหาดในหาน ได้แก่ปูลม และเพรียงหิน สำหรับการดำเนินโครงการ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด เนื่องจาก โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งโครงการมีการจัดการน้ำเสียรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น โดยเมื่อน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด		

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้าฯ จากบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อต่อเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า ด้านข้างอาคาร D ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด และหม้อแปลงไฟฟ้า ด้านข้างอาคาร J ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก 33 kV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ ขนาด 400/230 V ก่อนจะจ่ายเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (Main Distribute Board : MDB) และจ่ายไปยัง Panel Load ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป ทั้งนี้ กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด ภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร D และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด ภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร J สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ส่วนกลางและอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มี Battery ขนาด 24 V สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งในจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ	(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ (2) โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย (3) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้ - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาทีสำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อสนเทศระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้า และการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหารด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนังฝ้าเพดาน ประตูช่องแสงและปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ - ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร (4) ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝาผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร (5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัดพลังงานไฟฟ้า	
(2) การใช้น้ำ	**(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้** ในระยะดำเนินการ โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก และซื้อน้ำจากรถขายน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้ใช้บริการ และพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุดประมาณ 108.63 **ลูกบาศก์เมตร/วัน** ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 246.60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำวิธีการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้แก่	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไลสตาฟิโลคือกคัสออเรียส คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549)

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	**(ข) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้** โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำหลัก สำหรับแหล่งน้ำสำรองโครงการจะซื้อน้ำจากรถขายน้ำเอกชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - กรณีใช้น้ำประปาจากการประปาฯ โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาฯ จากบริเวณมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผ่านมิเตอร์ประปาของโครงการ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D ขนาดความจุ 27.55 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 33.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (รวมความจุ 60.90 ลูกบาศก์เมตร) และอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากนั้น จะสูบจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป - กรณีซื้อน้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของอาคาร D ขนาดความจุ 35.70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำดิบของอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้น น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D ขนาดความจุ 27.55 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 33.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (รวมความจุ 60.90 ลูกบาศก์เมตร) และอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร) และสูบจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป	- ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสียน้ำ - ปิดน้ำในช่วงเวลาล้างหน้า แปรงฟัน โกนหนวดและถูสบู่ตอนอาบน้ำ - ใช้สบู่เหลวแทนสบู่ก้อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้สบู่ก้อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้สบู่เหลวและการใช้สบู่เหลวที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยสบู่ก้อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนซักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ตรวจสอบซักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลองหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดซักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของซักโครก - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน	ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) **การใช้น้ำ (ต่อ)**	รวมปริมาณน้ำสำรองของโครงการทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้ประมาณ 2.27 วัน **(ค) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง** ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งมีความจุทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคาร โดยมีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้ จำนวนท่อยืนหลักในระบบ = 4 ท่อ อัตราจ่ายน้ำ = 75 ลิตร/วินาที (ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 246.60 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง = (246.60 x1,000)/(75x60) = 54.80 นาที ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ มีความจุ 246.60ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 54 นาที ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนภายในแต่ละอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น		

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากเดิมพื้นที่ว่างเปล่ามิได้มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่ให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ปริมาณน้ำฝนที่ซึมลงใต้ดินก็จะลดลงเนื่องมาจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - <u>การระบายน้ำฝน</u> การระบายน้ำฝนของโครงการ จะมีการรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร จะถูกรวบรวมตามจุดหัวรับน้ำบนชั้นหลังคา ลงมาตาม ท่อดิ่ง แล้วระบายลงตามบ่อพักน้ำรอบอาคาร รวมกับน้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ชนิด RCP ซึ่งมีขนาด ∅ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ ขนาด 1 × 1 เมตร ซึ่งมีอยู่ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ก่อนจะไหลลงสู่บ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร D ความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณอาคาร J ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของบ่อหน่วงน้ำฝนทั้งหมดของโครงการ 160.00 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง) หลังจากนั้น น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ความจุ 0.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อหน่วงน้ำ ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ฉีดล้างถนน เป็นต้น (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอก ฉีดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการ ก่อนจะสูบระบายออกต่อไป	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) **การระบายน้ำ** (ต่อ)	จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการ พบว่า ปริมาณน้ำฝนภายหลังการพัฒนาโครงการ ที่ต้องกักเก็บเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ชั่วโมง เท่ากับ 86.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากเปรียบเทียบกับความจุของบ่อหน่วงน้ำฝน 160.00 ลูกบาศก์เมตร พบว่า สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ <u>- การระบายน้ำทิ้ง</u> น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้ใช้บริการและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ และลดผลกระทบเรื่องการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงดำเนินการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย	**ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ** เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,061.26 ลิตร/วัน หรือ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 353.75 กิโลกรัม/วัน **ข) การจัดการมูลฝอย** การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะถูกรวบรวมโดยแม่บ้านเป็นประจำทุกวัน โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และจะคัดแยกมูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ และมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล และเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากจุดต่างๆ ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม 7.05 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 8.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 3 วัน เพื่อรอรถเก็บขนมูลฝอยฯ มาเก็บขนฯ ไปกำจัดต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตรายโครงการจะต้องรวบรวมและนำส่งขยะอันตรายไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอันตรายของเทศบาลนครภูเก็ตเอง ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โครงการจะจัดให้มีเครื่องปั่นขยะอินทรีย์ เพื่อย่อยสลาย และนำมาใช้ภายในโครงการต่อไป เช่น นำมาทำปุ๋ยบำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ เป็นต้น	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ถุงหรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวดน้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฝาส้ม)เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้ออกก่อนที่เทศบาลเมืองป่าตองจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง มาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในอาคารโครงการทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยทุกชั้นทุกวันตลอดช่วงดำเนินการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการทุกครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอยตลอดช่วงดำเนินการ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับเทศบาลเมืองป่าตองกรณีที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	**ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ** การเก็บรวบรวมและจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ตำบลราไวย์ อยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยในเทศบาลตำบลราไวย์เกิดขึ้นเฉลี่ย 15 ตัน/วัน เทศบาลตำบลราไวย์มีรถยนต์เก็บขนมูลฝอยและรถดูดสิ่งปฏิกูลที่ใช้งานอยู่ปัจจุบัน ดังนี้ รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ (80-4842) จำนวน 1 คัน รถดูดสิ่งปฏิกูล (80-4840) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ (80-5488) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ (80-6648) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยคอนเทนเนอร์ (80-6522) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-7301) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-7996) จำนวน 1 คัน รถมูลฝอยเปิดข้าง 4 ล้อ (80-8126) จำนวน 1 คัน รถดูดโคลน (80-8850) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-9355) จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-9354) จำนวน 1 คัน (ที่มา : แผนยุทธศาสตร์ (พ.ศ.2560-2563) เทศบาลตำบลราไวย์) โครงการจะจัดให้มีถังพลาสติกขนาด 240 ลิตร ซึ่งถังพลาสติก 1 ถัง สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ที่นำมาทำปุ๋ยหมักได้ 30 วัน สำหรับทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ดังกล่าวไว้บริเวณด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ จำนวน 4 ถัง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล และนำปุ๋ยหมักออกมาใช้ประโยชน์ เช่น เป็นปุ๋ยสำหรับต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้าง ในกรณีที่รถเก็บขน มูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการจึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถเก็บมูลฝอยจาก	และสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับเทศบาลเมืองป่าตอง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติก โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่น ๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับ	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	โครงการได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	มูลฝอยแต่ละประเภท (12) ปลูกต้นไม้กบริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ (13) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่จะเข้าสู่พื้นที่โครงการ (14) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล (15) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการจะต้องให้ถุงรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด	
(5) การคมนาคม	(1) **ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย** โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คัน ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายต่างๆ กำหนด ได้แก่ 1. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง และป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนน	(1) ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกและถนนภายในโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	1. **กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479** *ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้* *(2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป* *(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตรม.ขึ้นไป* *(7) อาคารขนาดใหญ่* *(8) ห้องในของโรงแรมตาม(2) ภัตตาคารตาม(4) หรือ อาคารขนาดให้ ตาม (7)* *ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้* *(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ* *(ง) ภัตตาคาร ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตรให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร* **<u>ความสอดคล้องกับข้อกำหนด</u>** : โครงการดำเนินกิจการในลักษณะโรงแรมมีห้องพัก 105 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 8,583.18 ตารางเมตร มีอาคารภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 4 อาคาร ซึ่งไม่เข้าข่ายเป็นอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนั้น การคำนวณพื้นที่จอดรถมีรายละเอียดดังนี้ - คำนวณตามข้อ 3 (2) (ง) โครงการมีพื้นที่ร้านอาหาร = 235.21 / 40 = 5.89 หรือ = 6 คัน ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 6 คัน	ด้านหน้าโครงการ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการจะต้องบริหารการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร บนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง	ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว **2. กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.** 2522 จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการโรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 105 ห้องพัก จึงเข้าข่ายประเภทของอาคารที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดดังกล่าว คือ (ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร <u>วิธีการคำนวณ</u> พื้นที่ห้องโถงทั้งหมดของโครงการ = 223.12 ตารางเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ = 223.12 / 30 คัน = 7.44 คัน เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 7 + 1 = 8 คัน	(7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถประจำทาง รถสองแถว และรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (8) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	พื้นที่พาณิชยกรรมทั้งหมดของโครงการ = 572.02 ตารางเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ =572.02 / 40 คัน = 14.30 คัน เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 14 + 1 = 15 คัน ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555)ฯ รวมทั้งหมด 8 + 15 = 23 **คัน** ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถ**ยนต์ จำนวน** 32 **คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน** 9 **คัน**ถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้ใช้บริการและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อในระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักโรงแรมจะสามารถใช้บริการได้หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	**3. การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร** การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนบนซอยนายะก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษาฯ ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันซอยนายะก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ในระยะก่อสร้าง มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันธรรมดา เท่ากับ 0.30 โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 41 คัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 15.57 PCU/วัน (คิดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน) ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณจราจรบนซอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอม พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจาจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันธรรมดา ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.30 และมีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 800 PCU/ชั่วโมง ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.019 ดังนั้น ค่า V/C Ratio บนซอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอมในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ = 0.30 + 0.019 = 0.319		

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ขอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนน ภาระจำยอม มีค่า V/C Ratio **เพิ่มขึ้นจาก 0.30 เป็น 0.319 เท่านั้น ซึ่**งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ประมาณ 800 คัน/วัน และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรีพบว่า ค่า V/C Ratio ดังกล่าว (ขอยนายะ) เป็นสภาพการจราจรบนถนนที่คล่องตัวดี อย่างไรก็ตามยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ		
(6) การใช้ที่ดิน	**1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.** 2554 พื้นที่โครงการ โรงแรม วินแดม ไนหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHam Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ ถนนไสยวน-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต **ซึ่**งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้ง**อยู่ในบริเวณหมายเลข** 6.28 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์**ที่ดินเป็นประเภทชนบทและเกษตรกรรม(สีเขียว)** ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)
บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) **การใช้ที่ดิน (ต่อ)**	โดยมีข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 2) **การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.** 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	3) **สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง** จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม (ตุลาคม 2561) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุด โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 5 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย/การบริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 53.41 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 36.78 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 5.41 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.40 และพื้นที่อ่อนไหว คิดเป็นร้อยละ 0.99 ตามลำดับ โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ในช่วงดำเนินการจะมีผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการ กรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ ประมาณ 280คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นการท่องเที่ยว และที่พักอาศัย ทำให้ลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น อาคารชุด โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการอาจส่งผลบวกในด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการและพนักงานรวมทั้งหมด ประมาณ 280 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ **การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ** จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการ มีผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.33 ไม่มีผลกระทบเรื่องการแพร่กระจายของฝุ่นละออง/เขม่าควัน คิดเป็นร้อยละ 39.33 และไม่มีผลกระทบเรื่องการสั่นสะเทือนจากดำเนินโครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.00, มีผลกระทบเรื่องความเพียงพอของ	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	กระแสไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.67, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องระบบประปา/น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 47.33, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผลกระทบเรื่องน้ำท่วม/ท่อระบายน้ำอุดตัน/ตื้นเขินอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.67, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผลกระทบเรื่องการเพิ่มปริมาณขยะ/จัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.00, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 34.67 และไม่มีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 38.00, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 41.33, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องการบดบังแสงอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.33 และมีผลกระทบเรื่องการบดบังทิศทางลมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 35.33		
4.2 สาธารณสุข	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พักอาศัยภายนอก	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ</u> (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของ	(1) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลีจิโอเนลลาจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ ทุก 5 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการทุกครั้งภายหลัง

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้ 1) **โรคระบบทางเดินหายใจ** โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2) **ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ** ที่มีความโล่ง โปร่ง และสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 3) **โรคระบบทางเดินอาหาร** โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ **<u>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ</u>** **1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์** <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อหายใจเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับ ฮีโมลโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของ	โครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ประเภท ไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ <u>**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย**</u> (1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด (2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 122 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	จากการเก็บขนฯ (4) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวัน (5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในหัวข้อ ชนิดของโรคและความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO_2 มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์การกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (**ที่มา**: พัฒนา มูลพฤกษ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539) <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u> การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น **2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมขอโครงการ** <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u> แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจากการขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลือดอุ่น หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อุจจาระร่วง อหิวาห์ตกโรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมี	(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</u> (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน (2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลราไวย์	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง **3. ขยะมูลฝอยทั่วไป** ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและเพาะพันธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อุจจาระร่วง เป็นต้น ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน **4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง** ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย การจราจรของรถผู้มาพักแรมและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่ อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะให้ชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้ต้องเสีย	(3) น้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ** 1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลางโดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น **5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ** ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ **โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้** 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS)และโรคลิเจียนแนร์ 1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ(ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด) (2) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค(ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (4) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค(ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรีนทัยฟัส)	(4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมขอโครงการ (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน 3. ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขนฯ มารับไปกำจัด (2) ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากเทศบาลเมืองป่าตอง มารับไปกำจัด (3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ(ได้แก่ โรควัณโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่) 1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ) 1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกินอัคคีภัย และอุบัติเหตุจากที่สูง 2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกัง	เข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา **<u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u>** 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดิน หายใจ (1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตให้เห็นได้ชัดเจน (2) โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต (4) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น (5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.2 **สัตว์เป็นพาหะนำโรค** (1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ (2) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย (3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด (4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม (5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค (6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ1 ครั้ง (7) จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป (8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง (9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน (11) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร (13) อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู **1.3 คนเป็นพาหะนำโรค** (1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหูหิ้วสวมมือหลายๆ ชั้น ก่อนจับ (2) จัดให้ภายในอาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี (3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อมิให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค (5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก (6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค (7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ (8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		**1.4 โรคผิวหนัง** (1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) (2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน **1.5 อุบัติเหตุ** <u>การจราจร</u> (1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ (2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจร	

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เดินรถรวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย (3) จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ <u>การพลัดตก หกล้ม</u> (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ <u>การเกิดอัคคีภัย</u> (1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ (2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที <u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u> (1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2. **ด้านสุขภาพจิต** ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น (1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง (2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย (3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น **<u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ</u>** 1. ตรวจสอบการติดตั้งหอผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย ดังนี้ 1.1 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift elimination) ที่หอผึ่งเย็น เพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อย และออกแบบให้หอผึ่งเย็นสามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการได้ง่าย โดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ทุก 6 เดือน	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวหนัก)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด PROGRESS TEAM CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.2 ติดตั้งหอผึ่งเย็นสำเร็จรูปรุ่นมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ใช้ได้ง่าย และสะดวก โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบผึ่งเย็นที่เป็น ท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ 1.3 ติดตั้งหอผึ่งเย็นให้สามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 1.4 กำหนดให้หอผึ่งเย็นมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005 % ของน้ำหมุนเวียน 1.5 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจับละอองปลิว (Drift elimination) ที่มีประสิทธิภาพสูง 1.6 กำหนดให้ก่อสร้างผนังทึบรอบข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้างและลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด 1.7 วัสดุที่ใช้สำหรับหอผึ่งเย็นเป็นโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนส์ และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ 1.8 ระบบระบายน้ำทิ้งของหอผึ่งเย็นต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบผึ่งเย็นได้ง่าย และสะดวก 1.9 ติดตั้งหอผึ่งเย็นเหนือชั้นห้องเครื่อง ซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่ และมีระยะห่างจากทางลมเข้า ท่อส่งลมเย็นช่องระบายอากาศ และถังเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ .....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.10 กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมชดเชยในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอผึ่งเย็นโดยใช้น้ำจากระบบประปาของอาคารเท่านั้น 1.11 น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศจะทำการระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่นๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง น้ำทิ้งจึงไม่สามารถไหลย้อนกลับได้ 2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 2.1 กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นดังต่อไปนี้ 2.1.1 ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาด พร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นของโครงการเป็นประจำ ประกอบด้วย - แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		- วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อน พร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอนส่วนประกอบ - วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น - วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง 3) บำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ 4) ตรวจตราทำความสะอาด ดูแลความสกปรก รวมถึงกากตะกอนที่เกิดขึ้นในหอผึ่งเย็นทุกเครื่องสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา 5) กำหนดให้โครงการจัดทำ และดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่ง รวมถึงทำความสะอาด จัดให้มีการทำลายเชื้อและทำการบำบัดน้ำ สำหรับหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีจิโอเนลลา 2.2 กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อในระบบผึ่งเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติดังนี้ 2.2.1 ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็น อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า เมื่อจำเป็น 2.2.2 ทำความสะอาด และทำลายเชื้อในกรณีที่หอผึ่งเย็นมีสภาพ ดังนี้	

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ 2) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน 3) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็นได้รับการปนเปื้อน 4) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอผึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอผึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคลีเจียนแนร์ 5) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 2.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับระบบผึ่งเย็น โดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ 2.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบผึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆกับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ในกรณีที่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดเป็นด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง 2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมี สำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อหลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาดผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูง ต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง 2.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำ เพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 2.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.2.7 ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ต้องปิดพัดลมของหอผึ่งเย็นทุกครั้ง 228 ตรวจสอบให้น้ำในหอผึ่งเย็นมีปริมาตรความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา 2.3 กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบผึ่งเย็นของอาคาร โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.3.1 ควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆในระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ 1) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบ 2)ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ 3) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ 2.3.2 ใช้สารชีวฆาต เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงขะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวภาพซ้ำอีกครั้ง 2.3.3 ในการกำจัดตะกอนเลน อาจใช้ตัวกระจายสารหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ 2.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และ	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		โลหะที่เคลือบสารอีฟ็อกซีย์ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 2.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4 กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 2.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาตต้องมั่นใจว่า ระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาพที่สะอาด 2.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ขนาดเล็ก ในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆแบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน 2.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาและเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ 3) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา 4) ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา 5) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 2.5 สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Product) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 2.6 กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติดังนี้ 2.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็นทุกเครื่องพร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น 2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล 3) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง แผนปฏิบัติการการจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง 4) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ 5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น - วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา - วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ - วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวมาต - วันที่เก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและเชื้อลีจิโอเนลลา รวมทั้งวันที่ รายงานผลการตรวจสอบ 6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ 2.6.2 การบันทึกข้อมูลต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง 2.6.3 สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี 2.7 กำหนดให้โครงการจัดให้แผนการดำเนินงาน เมื่อเกิดการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคารด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.7.1 ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของ	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		โรคลีเจียนแนร์เกิดขึ้น ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที 2.7.2 ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลีเจียนร์ อันเนื่องมาจากหอผึ่งเย็นของอาคารให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหรือขอดูเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ 1) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆในอาคารที่ตั้งของหอผึ่งเย็นและช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร 2) แผนผังวงจรของหอผึ่งเย็น 3) สมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น 4) หอผึ่งเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดน้ำของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ 5) ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น สำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด 2.7.3 เมื่อได้ข้นสูตรแน่ชัดแล้ววาหอผึ่งเย็นใด เป็นต้นเหตุการณ์ระบาดของโรคลีเจียนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้ เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสะในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ลิตร	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน 1) หมุนเวียนน้ำในระบบ โดยปิดพัดลมนานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 2) หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วใช้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ 3) ทำความสะอาดหอผึ่งเย็นบ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) เติมน้ำสะอาดใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน 5) หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ 7) เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ 8) เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่ 9) โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมลิตรตลอดเวลา 2.8 กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.8.1 โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจี	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		โอเนลลาและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 2.8.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้ว อย่างน้อย 1 ชั่วโมง 2) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำ หลังจากการทำลายเชื้อแล้ว ไม่น้อยกว่า 3วัน 3) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสหรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 4) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น แต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 2.8.3 ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลา ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อหน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 2.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูล สำหรับการควบคุมเชื้อลีจิ	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		โอเนลลาในระบบผึ่งเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ 2.8.5 การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ **<u>ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับร้านอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย)</u>** 1. สถานที่รับประทาน สถานที่เตรียม - ปรุง - ประกอบอาหารต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน 2. ไม่เตรียม - ปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำห้องส้วมและต้องเตรียม ปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของราชการ เช่น มีเลขสารอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม 4. อาหารสด ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ การเก็บอาหารประเภทต่างๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส 5. อาหารปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้น	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		อย่างน้อย 60 ซม. และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่รวมไว้ 7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะ ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 8. เขียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้ 9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้ง เอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด และมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 10. มูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล 11. ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ตลอดเวลา 12. ผู้สัมผัสอาหาร แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาดและสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม 13. ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาด ก่อนเตรียมปรุงประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้ง และต้องใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด 14. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลที่มิดชิด และหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร 15. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคได้ โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติงานก่อนจนกว่าจะรักษาให้หายขาด	

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ** โครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 105 ห้อง ในการจัดเตรียมระบบการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการนั้น โครงการได้ยึดตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และเพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ดังนั้น โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการที่เกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้ **การสำรองน้ำดับเพลิง** โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอโดยใช้น้ำจากจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งมีความจุทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะใช้ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ซึ่งมีท่อยืนภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 4 ท่อ โดยติดตั้งในอาคาร D, อาคาร L , อาคาร K และอาคาร J อาคารละ 1 ท่อ โดยระยะเวลาดึงกักน้ำสำรองของบ่อเก็บน้ำที่ใช้ดับเพลิง สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า	**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ** (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัยประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	(1) ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) ตรวจติดตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุวิธีอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง (3) ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	30 นาที ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ **1) ระยะเวลาสำหรับการสำรองน้ำดับเพลิง** ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งมีความจุทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคาร โดยมีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้ จำนวนท่อยืนหลักในระบบ = 4 ท่อ อัตราจ่ายน้ำ = 75 ลิตร/วินาที (ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 246.60 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง =(246.60 x1,000)/(75x60) = 54.80 นาที ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ มีความจุ 246.60 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 54 นาที ดังนั้นจึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนภายในอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น	(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1.33 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรถดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ (11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ 1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดใช้น้ำมันดีเซล ซึ่งมีหน้าที่ในการสร้างแรงดันให้กับน้ำเพื่อใช้ดับเพลิง ซึ่งมีข้อกำหนดภายใต้มาตรฐานและการทำงานที่อ้างอิงมาจากระบบป้องกันอัคคีภัย (NFPA 20) จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ซึ่งมีหน้าที่เป็นเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในเส้นท่อให้คงที่ ในกรณีที่มีแรงดันน้ำในเส้นท่อตกลงถึงจุดที่กำหนดโดยใช้ระบบควบคุมการเดินเครื่องอัตโนมัติ ตามที่ได้ตั้งค่าแรงดันน้ำในระบบไว้โดยใช้อุปกรณ์ Pressure Switch ที่ติดตั้งอยู่ใน Controller Regenerative Turbine Pump จำนวน 1 ชุด **3) แหล่งน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง** โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากรถดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรถดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด 4" x2.5"x2.5" พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบจากรถดับเพลิง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร D จำนวน 1 จุด และบริเวณด้านหน้าอาคาร J จำนวน 1 จุด (รวมทั้งหมด 2 จุด) **4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ** โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ ของแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้	2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจ่ายอมด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรม สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย 1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น 2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)**	<u>อาคาร D</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>อาคาร J</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>อาคาร K</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันได 2 มีความกว้าง 0.85 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>อาคาร L</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันได 2 มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "**ทางหนีไฟ**" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย 5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก <u>**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ**</u> 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	บริเวณโถงบันไดหลักและโถงบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร **5) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ** การลำเลียงผู้ใช้บริการออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟ และบันไดหลักของแต่ละอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพลบริเวณบริเวณด้านหน้าอาคาร L ของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จุดรวมพล 125.00 **ตารางเมตร** (1) **จุดรวมพลของโครงการ** การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 70.00 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 280 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้ใช้บริการ) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร L ของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.45 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ใช้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน	5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโรงแรมที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น **<u>มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย</u>** โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**(2) การอพยพคนภายในโครงการ** สำหรับผู้ใช้บริการในโครงการและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที **5) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ** ในด้านด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลราไวย์อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งมีหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลตำบลราไวย์ โดยในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราไวย์ ห่างจากพื้นที่ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้ใช้บริการภายในห้องพักของโครงการ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมทั้ง	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ต้องสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพักโรงแรมขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพัฒ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)**	ความสามารถในการอพยพผู้ใช้บริการและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 6) **การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ** การดำเนินการของโครงการ โรงแรม วินแดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 500 เมตร พบว่า ส่วนใหญ่ ประชาชนมีความคิดเห็นว่า กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 41.33 อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ	**1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งศิลปกรรมที่ควรอนุรักษ์** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถานประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ **2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ** โครงการได้กำหนดให้มี พื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 811.50 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ **พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร** มีขนาดพื้นที่ราม 811.50 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินและแนวอาคารโดยรอบโครงการ ประกอบด้วยต้นไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นปีบ ต้นอินทนินน้ำ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นเสม็ดแดง ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก และต้นหมากเขียว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 671.21 ตารางเมตร นอกจากนี้ จะจัดสวนหย่อมบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งประกอบด้วยไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ต้นก้ามกุ้ง ต้นเดหลีใบกล้วย ต้นหนวดปลาดุกแคระ และต้นด้อยติ่งฝรั่งคิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 140.29 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยแสดงพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณมีจำนวน 11 แปลง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน จำนวนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดเท่ากับ 811.50 ตารางเมตร แยกเป็น	(1) โครงการเลือกใช้โทนสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโทนสีที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโทนสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 2.90 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด	-ดูแล ปรับปรุง และซ่อมแซมพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ชุมชนทรัพยากร (ต่อ)	พื้นที่ไม้ยืนต้น (ร่มเงา) เท่ากับ 671.21 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 82.71 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 140.29 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 2.90 (คำนวณจำนวนคน 280 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 811.50 ตารางเมตร) เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่ที่เขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว **3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ** ภายหลังโครงการ โรงแรม วินแดม ไนหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) เปิดดำเนินการจะปรากฏ อาคาร คสล. 4 ชั้น ใต้ดิน จำนวน 4 อาคาร โดยเมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ พบว่าเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก เนื่องจากภายในโครงการมีโครงสร้างของอาคารเดิมอยู่แล้ว ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับการรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ - โครงการเป็นโรงแรม ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีระเบียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคาร	จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วย ตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (8) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้ง	

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	กับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง **4) การบดบังทิศทางลม** การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการขับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2527-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา,2556) พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างมีการครอบครองและโครงการ เดอะ ลาโก (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ อาคารชุด โคโค่ ซี (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ อาคารชุด โคโค่ ซี จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อยเนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน และบางส่วนมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะเกิดผลกระทบเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการ	หรือสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้รับอนุญาตเปิดกิจการโรงแรมแล้ว 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการเจรจาต่อรอง เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (9) การจัด ตกแต่งอาคาร ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (10) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหยดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	ก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 63 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี **5) การบดบังแสงแดด** การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการบดบังแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา		

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	- ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน - ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว - ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก ณ ตำแหน่งใด ๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5° **(ก) ผลกระทบด้านสุนทรียภาพ** ก) ผลกระทบด้านบวก - ลดการเคืองตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการชื่นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร ข) ผลกระทบด้านลบ - ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก - ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนากรแต่ละบุคคล		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	**(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน** ก) ผลกระทบด้านบวก - ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ - ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อน ภายนอกอาคาร - เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง ข) ผลกระทบด้านลบ - ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสนทนาการกลางแจ้งต่าง ๆ - ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น - จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้ **(ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ** โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนด		

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพ (ต่อ)	มาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง		
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	ลักษณะโครงการเป็นอาคารโรงแรม จัดอยู่ในประเภทอาคาร ที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนที่ 12ก ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552	(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) เครื่องปรับอากาศ 1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (HighEconomic Efficiency Ratio (EER)) 2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบ ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	(1) ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ ทุกเดือน (2) ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด (3) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟทุกเดือน

ลงชื่อ ..... (นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ ..... (นายวีระชัย ไหมดี) CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ ..... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้**หลอด** LED ทั้งหมด	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		(4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
4.7 สระว่ายน้ำ	<u>1. ผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ</u> ในการใช้บริการสระว่ายน้ำของผู้ใช้บริการนั้น อาจมีความเสี่ยงในด้านการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการได้ โดยปัญหาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ใช้บริการ เช่น การลื่นล้ม หรือการจมน้ำ เป็นต้น โดยความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบหลายประการ เช่น ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุ หรือช่วงอายุของผู้ประสบเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุด้านต่างๆ ดังกล่าว เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด	มาตรการด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ตามพารามิเตอร์ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ค่าความเป็นด่าง 4. ความกระด้าง 5. กรดไซยานูริก 6. แอมโมเนีย 7. ไนเตรท 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 9. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 10. Escherichia coli 11. Staphylococcus aureus

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพัฒธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)	<u>2. ผลกระทบในด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการ</u> เนื่องจากสระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีผู้ใช้บริการร่วมกันจำนวนมาก ซึ่งการใช้บริการของบุคคลจำนวนมากดังกล่าว อาจทำให้ค่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำเปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งหากค่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำงานเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการได้ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องดังกล่าว โครงการจะต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ	**มาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสุดส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** (1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ	12. Pseudomonas aeruginosa ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินของโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ .....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO.,LTD บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

PROGRESS TEAM CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3 Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ค่าความเป็นด่าง 4. ความกระด้าง 5. กรดไซยานูริก 6. แอมโมเนีย 7. ไนเตรท 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 9. ฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 10. Escherichia coli 11. Staphylococcus aureus 12. Pseudomonas aeruginosa	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		**มาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ** 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต)ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเค็มของน้ำ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ ..... ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี) (นายปภากร บัวพันธ์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562 พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวกหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ **มาตรการด้านอื่น ๆ** (1) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ (2) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ (3) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	

ลงชื่อ ..... ลงชื่อ .....

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด) (นายวีระชัย ไหมดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (EFFLUENT)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No.W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLE NO.	: 6807-581
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.18 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
		REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
pH at 25^{0}C	-	Electrometric Method	7.16	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	24.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 $^{\circ}$C	19.0	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	47.67	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	1.33	≤ 1
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 $^{\circ}$C	364	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาลปนดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No.W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLE NO.	: 6807-581
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.18 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
		REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	1,700,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	400,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาลปนดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ โดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No.W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6807-582
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLING TIME	: 08.57 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric Method	6.98	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	49.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{o}C	98.0	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	31.57	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	278	≤ 1
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{o}C	1.27	≤ 1,000
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	8.00	≤ 20

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No.W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLE NO.	: 6807-582
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 08.57 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
		REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	0.6	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	3,500,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	920,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No.W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6807-583
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLING TIME	: 08.52 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
pH at 25^0C	-	Electrometric Method	7.03	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	16.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C	11.0	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	16.94	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.93	≤ 1
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C	366	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No.W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLE NO.	: 6807-583
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 08.52 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
		REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	2,200,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	540,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No.W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLE NO.	: 6808-0510
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.54 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 13-27/08/2025	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
		REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric Method	7.05	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	10.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	14	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	21.14	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	1,068	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาลปนดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles)]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No.W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLE NO.	: 6808-0510
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.54 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 13-27/08/2025	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
		REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	240,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	92,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาลปนดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No.W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6808-0511
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLING TIME	: 09.57 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 13-27/08/2025	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric Method	7.20	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	42.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	99	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	33.95	≤ 35
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	576	≤ 1,000

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles)]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No.W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLE NO.	: 6808-0511
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.57 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 13-27/08/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
		REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	0.8	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	54,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	24,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีดำ

2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No.W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6808-0512
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLING TIME	: 09.31 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 13-27/08/2025	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ดึก G"	STANDARD
pH at 25^0C	-	Electrometric Method	7.30	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	23.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	6	≤ 40
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	11.69	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	1.40	≤ 1
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	706	≤ 1,000
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	10.0	≤ 20

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

[redacted]

...../...../.....

.....

.....

ผู้ตรวจสอบ ว-176

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No.W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLE NO.	: 6808-0512
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING TIME	: 09.31 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
TESTED DATE	: 13-27/08/2025		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
		REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	3,500,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	2,400,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No.W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0584
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.42 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
pH at 25^0C	-	Electrometric Method	7.12	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	6.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	10	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	406	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	9.66	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

[redacted]

เลขทะเบียน ว-176

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No.W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0584
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.42 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	16,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	5,400	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No.W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0585
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.46 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
pH at 25^0C	-	Electrometric Method	6.95	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	15.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	15	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	508	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	29.54	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.67	≤ 1

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No.W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0585
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.46 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	920,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	170,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No.W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0586
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.21 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
pH at 25^0C	-	Electrometric Method	7.10	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	4.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	6	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	788	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method Partition-Gravimetric Method	5.18	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No.W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0586
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.21 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.07	≤ 1
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid,	ND	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	9,200	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นเล็กน้อย มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No.W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1142
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.37 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Electrometric Method	6.18	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	13.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	17	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	516	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	16.38	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No.W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1142
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.37 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.13	≤ 1
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	35,000,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	2,100,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No.W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1143
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.41 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
pH at 25^0C	-	Electrometric Method	7.06	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	36.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	44	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	662	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	21.14	≤ 35
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.53	≤ 1

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No.W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1143
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.41 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	0.4	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	16,000,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	2,200,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No.W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1144
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.52 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
pH at 25^{0}C	-	Electrometric Method	7.42	5.5 - 9.0
BOD_5	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	13.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	6	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	898	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method Partition-Gravimetric Method	8.96	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No.W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1144
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.52 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
Sulfide	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Grease & Oil	mg/L	Liquid-Liquid,	ND	≤ 20
Settleable Solids	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	240,000	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	92,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No.W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1095
SAMPLING DATE[/3]	: 22/11/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.19 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	7.32	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	29.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	40	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	518	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	33.88	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No.W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1095
SAMPLING DATE[/3]	: 22/11/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.19 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
Grease & Oil[/1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Sulfide[/1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.53	≤ 1
Settleable Solids[/1,/2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	9,200,000	-
Fecal Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	310,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. [/3] : Information received from customer

[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No.W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1096
SAMPLING DATE[/3]	: 22/11/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.51 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	7.30	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	66.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	91	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	406	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	50.12	≤ 35
Sulfide[/1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	3.53	≤ 1

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No.W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1096
SAMPLING DATE[/3]	: 22/11/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.51 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
Grease & Oil[/1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Settleable Solids[/1,/2]	mL/L	Volumetric Method	1.0	-
Total Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	16,000,000	-
Fecal Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	940,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK

1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. [/3] : Information received from customer

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No.W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1097
SAMPLING DATE[/3]	: 22/11/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.25 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	7.37	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	20.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	11	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	476	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	24.50	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No.W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1097
SAMPLING DATE[/3]	: 22/11/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.25 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ดึก G"	STANDARD
Sulfide[/1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.27	≤ 1
Grease & Oil[/1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Settleable Solids[/1,/2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	28,000	-
Fecal Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	17,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories 2-176

[redacted]

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No.W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0700
SAMPLING DATE[/3]	: 12/12/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.40 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ดึก D"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	6.85	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	40.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	34	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	340	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	58.94	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No.W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0700
SAMPLING DATE[/3]	: 12/12/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.40 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก D"	STANDARD
Grease & Oil[/1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	≤ 20
Sulfide[/1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	6.93	≤ 1
Settleable Solids[/1,/2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	920,000	-
Fecal Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	70,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No.W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0701
SAMPLING DATE[/3]	: 12/12/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.44 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	6.92	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	16.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	37	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	364	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	15.82	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No.W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0701
SAMPLING DATE[/3]	: 12/12/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.44 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก L,K,J"	STANDARD
Grease & Oil[/1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Sulfide[/1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.60	≤ 1
Settleable Solids[/1,/2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	5,400,000	-
Fecal Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	3,500,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176
3. [/3]

[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No.W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0702
SAMPLING DATE[/3]	: 12/12/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.47 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)	
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C[/1]	-	Electrometric Method	7.15	5.5 - 9.0
BOD_5[/1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	18.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	16	≤ 40
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	408	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen[/1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	37.10	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

...../...../.....

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No.W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE[/3]	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0702
SAMPLING DATE[/3]	: 12/12/2025	SAMPLING TIME[/3]	: 09.47 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[/3]	: STC
SAMPLING METHOD[/3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "ตึก G"	STANDARD
Grease & Oil[/1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.0	≤ 20
Sulfide[/1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.53	≤ 1
Settleable Solids[/1,/2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	350,000	-
Fecal Coliform Bacteria[/1,/2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	160,000	-

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล

2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK 1. [/1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

2. [/2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories ว.-176

[redacted]

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6807-154

Report No. W 6807-229

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6807-584
SAMPLING DATE	: 12/07/2025	SAMPLING TIME	: 09.02 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-24/07/2025	RECEIVED DATE	: 12/07/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)	REPORTED DATE	: 25/07/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.6"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus [1/]	/100 ml	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear 2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK

1) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)

3) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

4) Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

5) P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

FM-LAB-034/Rev.0/01-02-66

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No. W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6808-0513
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLING TIME	: 09.47 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 13-27/08/2025	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.7"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus [1/]	/100 ml	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK
1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023
2) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
4) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5) Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
6) P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไ[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No. W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0587
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.58 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.9"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Phenol Red Photometer Method	6.96	7.2-8.4
Chloride	mg/L	Argentometric Method	932.48	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	Distillation and Titrimetric Method	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction Method	1.64	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	DPD Colorimetric Method	1.02	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	Calculation Method	0.09	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	T-Alkalinty Test Strip	80.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	Calcium Hardness Test Strip	390	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	Cyanuric Acid Test Strip	90.0	30 - 60

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear

2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK 1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMI[redacted]

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

FM-LAB-034/Rev.0/01-02-66

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6809-0155

Report No. W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0587
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 09.58 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.9"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK
1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023
2) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
4) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5) Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detect[redacted]
6) P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวั[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกั[redacted]

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6810-0305

Report No. W 6811-0047

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1145
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.45 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.9"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

REMARK
1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023
2) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
4) Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5) Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
6) P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจ[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำ[redacted]

END OF REPO[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

FM-LAB-034/Rev.0/01-02-66

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6811-0296

Report No. W 6812-0034

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6811-1098
SAMPLING DATE	: 22/11/2025	SAMPLING TIME	: 10.06 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 22/11/2025-08/12/2025	RECEIVED DATE	: 22/11/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 09/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.8"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detec[redacted]
5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวั[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอก[redacted]
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง[redacted]

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

FM-LAB-034 / Rev.1 / 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No. W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0703
SAMPLING DATE	: 12/12/2025	SAMPLING TIME	: 09.54 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.6"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C	-	Phenol Red Photometer Method	7.33	7.2-8.4
Chloride	mg/L	Argentometric Method	892.23	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	Distillation and Titrimetric Method	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction Method	1.12	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	DPD Colorimetric Method	0.79	0.6-1.0
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	Calculation Method	0.51	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	T-Alkalinty Test Strip	40.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	Calcium Hardness Test Strip	350	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	Cyanuric Acid Test Strip	50.0	30 - 60

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : clear

2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

FM-LAB-034 / Rev.1 / 12-11-68

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6812-0203

Report No. W 6812-0276

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6812-0703
SAMPLING DATE	: 12/12/2025	SAMPLING TIME	: 09.54 AM
SAMPLING CONDITION	: Swimming Pool	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 12-20/12/2025	RECEIVED DATE	: 12/12/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/12/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	Swimming Pool "Pool No.6"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	< 1.8	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE
1. Sample : clear
2. Container : normal [G 0.5 L (2 bottles)]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

ANALYSIS METHOD Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

REMARK
1. [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)
3. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
4. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
5. P.aeruginosa < 1.8 mean Not Detected (ตรว[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอ[redacted]
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ[redacted]

END OF REPO[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

FM-LAB-034 / Rev.1 / 12-11-68

Environmental Management Consuitation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

ภาคผนวกที่ 2.3

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากถังเก็บน้ำใช้

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7688-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6808-0134

Report No. W 6808-0223

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Ham Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6808-515
SAMPLING DATE	: 13/08/2025	SAMPLING TIME	: 09.41 AM
SAMPLING CONDITION	: Water Supply	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 13-27/08/2025	RECEIVED DATE	: 13/08/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 27/08/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	ถังเก็บน้ำสำรอง "ตึก D"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.1	≤ 1.1
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	APHA. S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND
C. Perfringens [1/]	MPN/100 mL	The Microbiology of Drinking Water (2015) Part 6	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 1.0 L, G 0.25 L]

STANDARD ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

REMARK
1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023
2) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3) Total Coliform bacteria < 1.1 mean Not Dete[redacted]
4) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทา[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation, Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7688-9 Fax : 0-76[illegible]-7870

Request No. 6809-0153

Report No. W 6809-0267

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6809-0590
SAMPLING DATE	: 12/09/2025	SAMPLING TIME	: 10.09 AM
SAMPLING CONDITION	: Water Supply	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB	(MS. JUTAPORN JUTAMAST)	
TESTED DATE	: 12-20/09/2025	RECEIVED DATE	: 12/09/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 22/09/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	ถังเก็บน้ำสำรอง "ตึก D"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.1	≤ 1.1
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	APHA. S.aureus [Part 9213 (B)]	ND	ND
C. Perfringens [1/]	MPN/100 mL	The Microbiology of Drinking Water (2015) Part 6	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 1.0 L. G 0.25 L]

STANDARD ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

REMARK

1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA. AWWA & WEF. 24th ed., 2023

2) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3) Total Coliform bacteria < 1.1 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

4) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทา[redacted]

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ประกอบ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

END OF REPOR[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation. Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 [illegible]

[illegible]

[illegible]

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)		
ADDRESS	: 15/328 หมู่ 1 ซอยนายะ ถนนไสยวน-ในหาน ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83130		
SAMPLING SOURCE	: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket	SAMPLE NO.	: 6810-1147
SAMPLING DATE	: 24/10/2025	SAMPLING TIME	: 09.56 AM
SAMPLING CONDITION	: Water Supply	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 24/10/2025-04/11/2025	RECEIVED DATE	: 24/10/2025
FILE NAME	: บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด	REPORTED DATE	: 05/11/2025

PARAMETER	UNIT	METHOD	ถังเก็บน้ำสำรอง "ตึก M"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.1	≤ 1.1
E.Coli	MPN/100 mL	MPN Test Method	ND	ND
S.aureus [1/]	/100 mL	APHA. S.aureus [Part 9213 (B)]	< 1	ND
C. Perfringens [1/]	MPN/100 mL	The Microbiology of Drinking Water (2015) Part 6	ND	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 1.0 L, G 0.25 L]

STANDARD ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3470 (พ.ศ. 2549) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำบริโภค เล่ม 1 ข้อกำหนดเกณฑ์คุณภาพและกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำบริโภค

REMARK

1) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

2) [1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3) Total Coliform bacteria < 1.1 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

4) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

4) S.aureus < 1 (/100 mL) = Not Detected (ต[redacted]

[illegible]
[illegible]

END OF REPO[redacted]

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

THIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT THE WRITTEN APPROVAL LABORATORY

Environmental Management Consultation. Water Quality.
Air Quality Analysis and Environmental Monitoring. EIA Report Design Construction & Installation Soft Water and Waterworks.
Design Construction & Installation of Wastewater Treatment and Recycle System etc.

ภาคผนวกที่ 2.4

ผลการตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella spp.

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 076-600119-21 **โทรสาร** 076-600122
http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/

ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68120400630

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	บริษัท เซ้าเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง จำกัด
ลงวันที่	24/11/2568	**ที่อยู่**	59/45 หมู่ 5 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	24/11/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68146414001	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	22/11/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	**ปริมาณที่รับ**	1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	Hot Water from Jacuzzi Guest Room No. 1911		
ลักษณะตัวอย่าง	ของเหลวใส สีเหลือง มีตะกอนสีน้ำตาล สถานที่เก็บตัวอย่าง: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	Procedure for the Recovery of Legionella from the Environment, CDC, January 2005

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ทดสอบ นางสาววัชรี ทองขาว
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 24/11/2568
วันที่ออกรายงาน 04/12/2568

[redacted]

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 076-600119-21 **โทรสาร** 076-600122
http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/

ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68120400629

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	บริษัท เซ้าเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง จำกัด
ลงวันที่	24/11/2568	**ที่อยู่**	59/45 หมู่ 5 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	24/11/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68146414002	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	22/11/2568
ชนิดตัวอย่าง	น้ำ	**ปริมาณที่รับ**	1 ขวด ขวดละ 1,000 มิลลิลิตร

ชื่อตัวอย่าง Hot Water from Wash basin's tap Guest Room NO. 1911

ลักษณะตัวอย่าง ของเหลวใส สีเหลือง มีตะกอนสีน้ำตาล สถานที่เก็บตัวอย่าง: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	Procedure for the Recovery of Legionella from the Environment, CDC, January 2005

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ทดสอบ	นางสาววัชรี ทองขาว
ผู้ตรวจสอบ	นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ	24/11/2568
วันที่ออกรายงาน	04/12/2568

[redacted]

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ต้นฉบับ

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
Department of Medical Sciences

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
141 หมู่ 4 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
โทรศัพท์ 076-600119-21 **โทรสาร** 076-600122
http://rmsc11-1.dmsc.moph.go.th/

ilac-MRA
QUALITY ASSURANCE DMSc
ISO/IEC 17025
หมายเลขทะเบียน 4022/49

รายงานผลการทดสอบ

เลขที่รายงาน R68120400628

หนังสือนำส่งที่	-	**ผู้ส่งตัวอย่าง**	บริษัท เช้าเทิร์นไทย คอนซัลติ้ง จำกัด
ลงวันที่	24/11/2568	**ที่อยู่**	59/45 หมู่ 5 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต 83110
วันที่รับตัวอย่าง	24/11/2568		
หมายเลขตัวอย่าง	68146414003	**วันที่เก็บตัวอย่าง**	22/11/2568
ชนิดตัวอย่าง	Swab	**ปริมาณที่รับ**	1 หลอด หลอดละ 3 มิลลิลิตร
ชื่อตัวอย่าง	Water from Air Condition Drain Pipe FB office		
ลักษณะตัวอย่าง	Swab สีขาว ในของเหลวใส ไม่มีสี มีตะกอนสีขาว สถานที่เก็บตัวอย่าง: Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket		

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	วิธีทดสอบ
การตรวจหาเชื้อ *Legionella* ในตัวอย่างน้ำด้วยเทคนิคการเพาะเชื้อ และนับจำนวน	Not detected	Procedure for the Recovery of Legionella from the Environment, CDC, January 2005

หมายเหตุ 1.ห้องปฏิบัติการได้รับการรับรองความสามารถตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

ผู้ทดสอบ นางสาววัชรี ทองขาว
ผู้ตรวจสอบ นางอิริยะพร กองทัพ
วันที่ทดสอบ 24/11/2568
วันที่ออกรายงาน 04/12/2568

[redacted]

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑
๒) นายศิริพงศ์ พะสริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒
๓) นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวพรรวิษา จินรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

[redacted]

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๗๖
ที่ อก ๐๓๒๒/ ลงวันที่

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Method
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

[redacted]

(นางสาวป[redacted]
นักวิทยาศา[redacted]

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V25-0477
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.01 pH
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(25 ± 3)°C
Relative Humidity	:	(55 ± 15) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

APPROVED BY : [redacted]

( ) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Alongkorn Chewaisarakul
(Calibration Technician)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.		Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1027602	1027602	15-09-2025	CPA Chem
pH Calibration Standard	6.98	1027603	1027603	15-09-2025	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.01	1027604	1027604	15-09-2025	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-25P0013	26-01-2026	RKT

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator

In-house method : CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :

Function : Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	1	-1.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

COPY

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
4.007	4.01	-0.003	0.013	2.09
6.976	6.98	-0.004	0.019	2.02
10.010	9.96	0.050	0.058	2.25

Calibration curve - % off set - mV

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

[redacted]

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1124	14-11-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Cal Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
25	25.00	25.0	0.00	0.25

COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

--End--

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0653
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

TRACEABILITY :

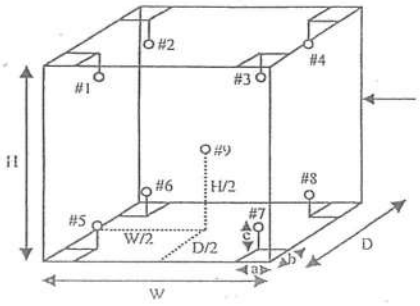
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

COPY



Chamber Edge [redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	40 x 40 x 33	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacture	:	Binder
Model	:	FD56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
104	103.823	104.225	103.823	104.015	103.778	104.033	104.085	103.758	103.776	0.67

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.11	0.49	0.63

COPY

[redacted]

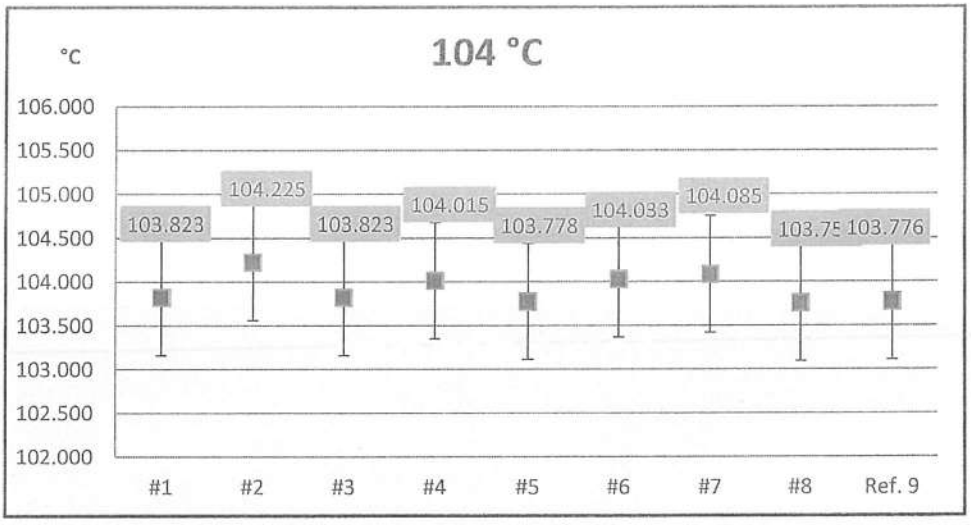
UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration o

Report Graph



COPY

[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration on

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0654
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Resolution	:	-
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	3-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

(✓) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	02-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 1994 (re-approved 2011)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

COPY

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	COD Reactor
Manufacture	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the COD Reactor and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	(± °C)
150	151.299	147.200	147.791	148.604	150.268	149.030	149.150	148.082	151.746	0.18

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18	(± °C)
150	151.831	148.283	146.341	150.289	150.245	150.111	150.150	149.029	151.111	0.18

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations						Uncertainty
(°C)	#19	#20	#21	#22	#23	#24	(± °C)
150	149.287	150.834	148.796	149.018	151.437	151.266	0.18

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only

-- End --

[redacted]

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M25-0359
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Capacity	:	220 g
Resolution	:	0.0001 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

APPROVED BY : [redacted]

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Mechanical Supervisor)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2412021S	02-12-2025	TCS

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00013

COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
99.9999	99.9997	100.0001	100.0002	100.0001	0.0003

[redacted]

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0002	-0.00020
40	40.0001	-0.00012
60	60.0001	-0.00007
80	80.0001	-0.00007
100	100.0001	-0.00001

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00031	2.28
0.01	0.0100	0.00000	0.00031	2.28
0.05	0.0500	0.00000	0.00031	2.28
0.1	0.1001	-0.00009	0.00031	2.28
0.5	0.5001	-0.00010	0.00032	2.28
1	1.0001	-0.00011	0.00032	2.28
2	1.9997	0.00030	0.00032	2.28
5	4.9998	0.00021	0.00032	2.28
10	10.0000	0.00001	0.00032	2.28
20	20.0001	-0.00010	0.00031	2.25
40	40.0000	-0.00002	0.00032	2.23
60	60.0001	-0.00007	0.00032	2.20
80	80.0000	0.00003	0.00033	2.18
100	99.9999	0.00019	0.00033	2.18
120	120.0000	0.00008	0.00034	2.14
140	139.9999	0.00017	0.00036	2.11
160	159.9999	0.00022	0.00037	2.10
180	180.0000	0.00011	0.00039	2.07
200	200.0001	0.00001	0.00039	2.07

COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M25-0360
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Capacity	:	2100 g
Resolution	:	0.1 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

APPROVED BY : [redacted]

( ) MR. PI[redacted]
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Mechanical Supervisor)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2412021S	02-12-2025	TCS

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

COPY

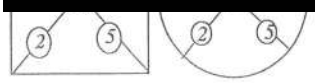
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=10)

[redacted]

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
500	0.12

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
199.6	200.4	197.4	195.9	202.0	3.7



☐ ☑

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

Equipment	:	Electronic Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.3	-0.30
80	81.1	-1.10
120	120.9	-0.90
160	159.9	0.10
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.28	2.25
1	1.0	0.00	0.28	2.25
2	2.0	0.00	0.28	2.25
5	5.0	0.00	0.28	2.25
10	10.0	0.00	0.28	2.25
50	49.8	0.20	0.28	2.25
100	99.8	0.20	0.28	2.25
150	149.8	0.20	0.28	2.25
200	199.6	0.40	0.28	2.25
250	249.5	0.50	0.28	2.25
300	299.5	0.50	0.28	2.25
350	349.4	0.60	0.28	2.25
400	398.7	1.30	0.28	2.25
450	448.5	1.50	0.28	2.25
500	499.0	1.00	0.28	2.25

COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0655
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

TRACEABILITY :

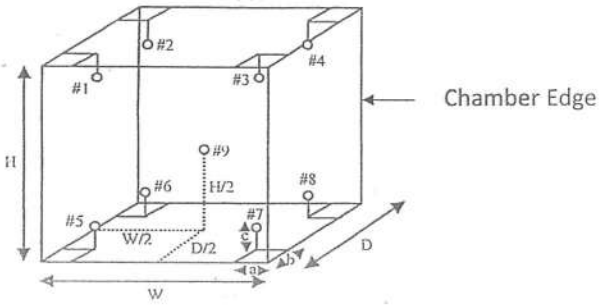
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

COPY



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	53 x 130 x 43	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Refrigerator
Manufacture	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the refrigerator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
4	4.970	4.632	4.119	3.822	4.508	4.076	4.555	4.308	4.126	1.4

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.98	1.6	2.9

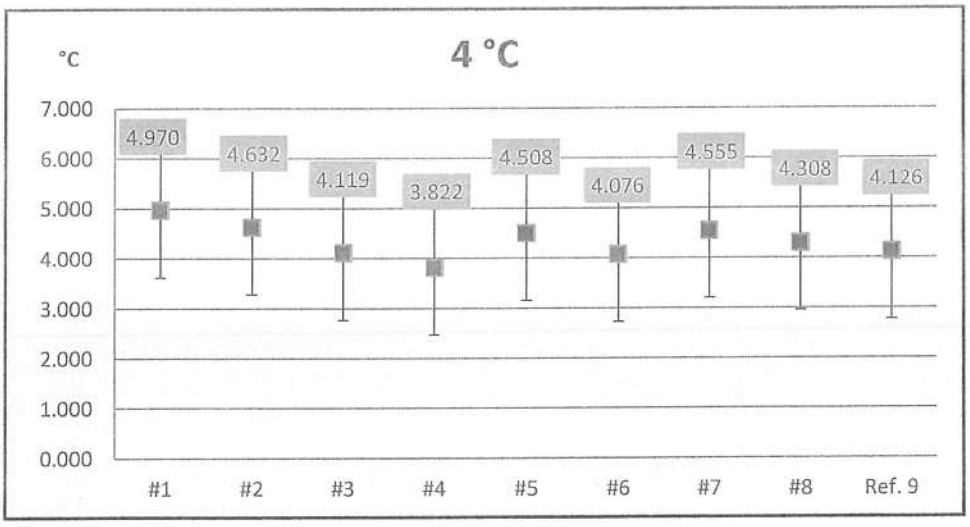
COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph



COPY

[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the repor

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0656
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003/0824	01-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.160 based on ASTM E145 : 94 (re-approved 2021)

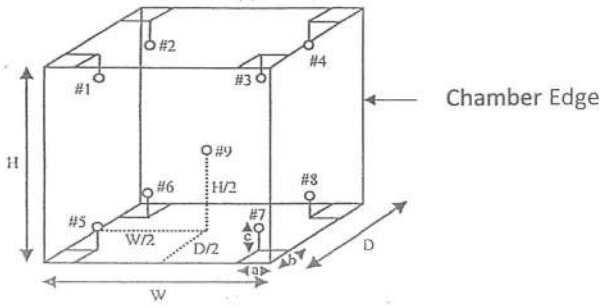
TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	78 x 100 x 45	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Incubator
Manufacture	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the incubator and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
20	20.204	20.344	20.218	20.310	19.964	20.077	20.086	19.786	20.102	0.36

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20	20	0.16	0.47	0.79

COPY

[redacted]

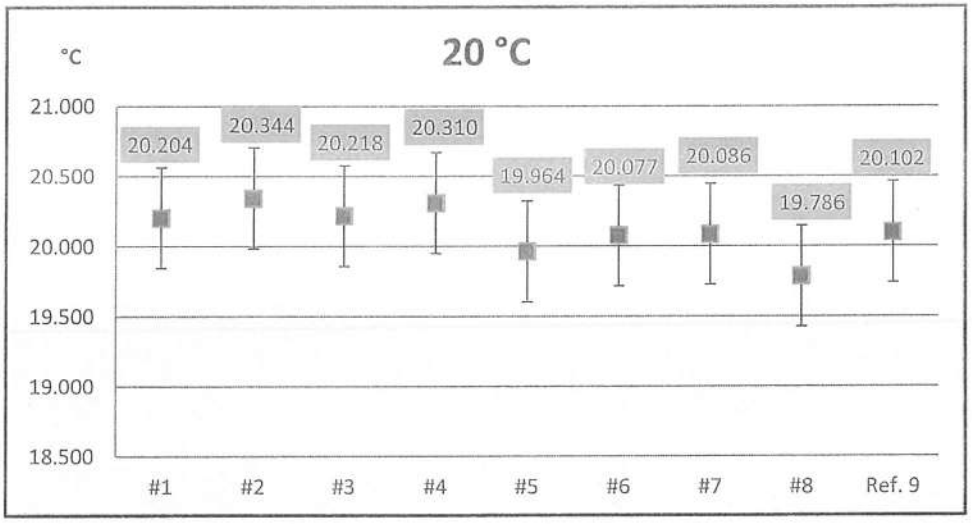
UUC : Unit Under Calibration

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the repo

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration

Report Graph



COPY

[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T25-0657
CSR No. : 250252

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025
Date of Issued	:	4-Mar-2025

COPY

[redacted]

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Attapol Juntasurat
(Calibration Engineer)

APPROVED SIGNATORY
(/) MR. PIYAPONG RATTANAKAN / Calibration Manager
( ) MR. BUNPOT SUWANNARAT / Technical Manager

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

@PSE-CAL

Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Calibration	:	1-Mar-2025

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0824	02-08-2025	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022)

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

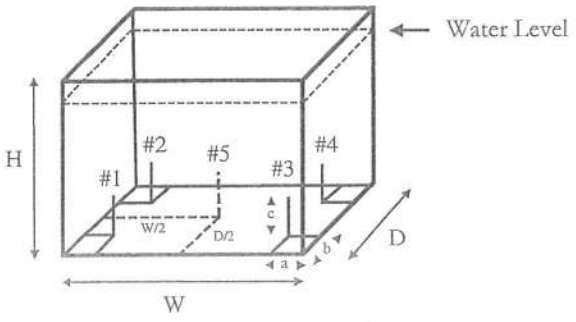
PSE : Premier System Engineering Co., Ltd. ,(NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0024)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Sensor Installation Diagram

COPY



[redacted]

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	35 x 29 x 22	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .
The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Equipment	:	Water Bath
Manufacture	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	1-Mar-2025
Date of Received	:	1-Mar-2025

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the water bath and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	(± °C)
85	84.58	84.80	84.57	84.60	84.77	0.35
95	94.85	95.05	94.85	95.08	95.15	0.44

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.11	0.26	0.40
95	95.0	95.0	0.25	0.37	0.69

COPY

[redacted]

UUC : Unit Under Calibration

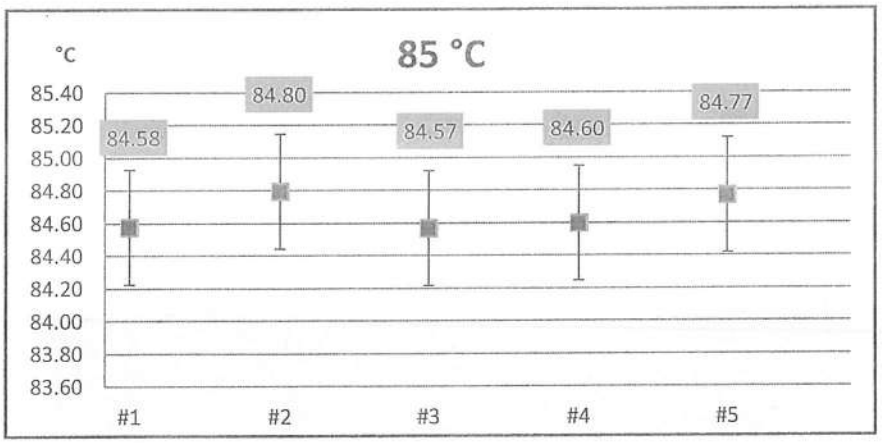
The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

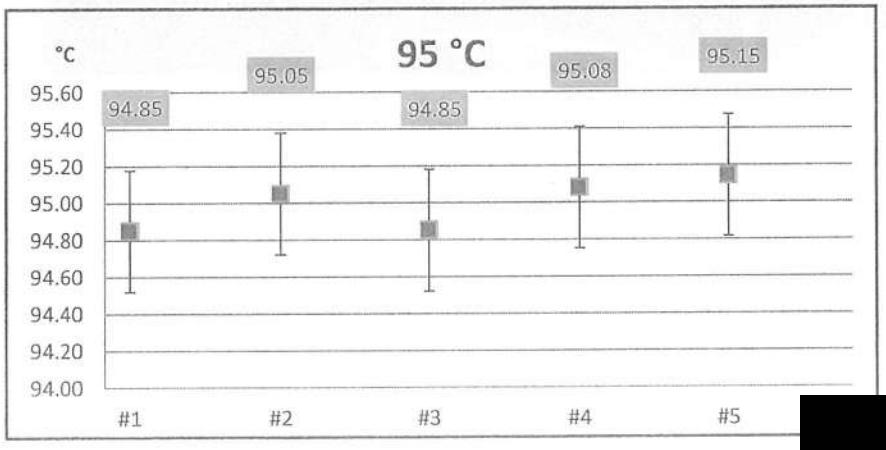
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Report Graph





COPY

[redacted]

The above results are valid exclusively for calibration sample as mentioned in the report.

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration onl

-- End --

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No.	BSCC-UV-081/25
Equipment	UV/Vis Spectrophotometer
Model	UV-1800
Manufacturer	SHIMADZU
Serial No.	A11635305233 CD
ID No.	UV-03
Date of receipt	5 March 2025
Date of calibration	5 March 2025
Date of issue	7 March 2025
Customer name	Southern Thai Consulting Co.,Ltd.
Address	59/45 Moo 5, Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Temperature	(24.2-26.8) °C (On site)
Humidity	(54.6-64.0) %RH (On site)
Equipment condition	Good Operation
Calibration Location	Laboratory
Calibration Procedure	In-house method WI-UV-702-01 based on ASTM E275-01
Traceability	Wavelength Accuracy is traceable to certificate No. 118114 and 118119 Photometric Accuracy is traceable to certificate No. 118970 and 119006 Stray Light is traceable to certificate No. 118111 The above certificate are traceble to SI unit through Starna Scientific Ltd. (UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)
Calibrated by	Mr.Sarunkorn Pukaothong

COPY

[redacted]

Approved by

Mr.Pannaphong Phanmekakul
Technical Manager

[redacted]alibrated item(s) as mention in this report / certificate.
[redacted]e resuits are prohibited and also shall not be reproduced
except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-081/25**

Calibration Results:

1.Wavelength Accuracy

Certified Wavelength (nm)	UUC (nm)	Error (nm)	Uncertainty (±nm)
360.89	360.81	-0.08	0.18
418.53	418.50	-0.03	0.18
513.39	513.39	0.00	0.18
572.99	573.12	0.13	0.18
879.41	879.40	-0.01	0.18

2.Photometric Accuracy (UV)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (±A)
235	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
257	0.0000	0.0001	0.0001	0.0075
	0.8616	0.8587	-0.0029	0.0075
313	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
350	0.0000	0.0001	0.0001	0.0075
	0.6393	0.6382	-0.0011	0.0075

COPY

*CNR = Customer not request

[redacted]

The above results are valid exclus[redacted] / certificate.
Advertising the report / Certificate and [redacted] be reproduced
except in full, with[redacted]

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No. **BSCC-UV-081/25** Number of Page(s) 3 of 3

Calibration Results:

3.Photometric Accuracy (Visible)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (±A)
420.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
440.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
465.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5188	0.5186	-0.0002	0.0042
	0.6627	0.6627	0.0000	0.0042
	0.9424	0.9425	0.0001	0.0042
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5199	0.5199	0.0000	0.0042
	0.6989	0.6988	-0.0001	0.0042
	0.9972	0.9974	0.0002	0.0042
590.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
635.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5611	0.5614	0.0003	0.0042
	0.7637	0.7636	-0.0001	0.0042
	1.0942	1.0944	0.0002	0.0042

*CNR = Customer not request

COPY

[redacted]

4.Stray Light*

Standard cut-off wavelength (nm)	Unit Under Calibration	
	Wavelength (nm)	Transmission (%T
201.15±0.11nm	200.90	0.9820

The Stray light transmission reference is less than 1.0%T and Stray light absc

***Stray Light not NSC-ONSC Accredited.**

The measurement uncertainty is base on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2

*****End of Certificate*****

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Harikul Science Co.,Ltd.
694 Soi Ratchadanivet 24, Pracharatbamphen,
Samsaennok, Huaikhwang, Bangkok 10310
Tel: 0-2274-2456 Fax: 0-2274-2443
Email: info@harikul.com www.harikul.com

CERT.No.: HS-W037F

Certificate of Calibration

Calibration Date : 18 Jun 25

Submitted by : SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 T.Srisoontorn, A.Talang Phuket 83110

Avg Room Temp 25 °C
Avg Water Temp 25 °C
Air Pressure : 760.00 mmHg
Salinity : 0 ppt

Model : YSI Pro20i
S/N : 23D101243
Probe : -
S/N : -
ID NO. : -
Air Temp ref : S/N. F8065C26
Barometric ref : S/N. F8065C26
Water Temp ref : -
ID NO. HS001
Technician : Kittipong M.

Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@25 °C, DO = 8.26 mg/l)	(status)		(status)
Measurement 1 (mg/l)	8.26	(PASS)	-	-
Measurement 2 (mg/l)	8.26	(PASS)	-	-
Measurement 3 (mg/l)	8.25	(PASS)	-	-
Measurement 4 (mg/l)	8.25	(PASS)	-	-
Measurement 5 (mg/l)	8.24	(PASS)	-	-
Measurement 6 (mg/l)	8.24	(PASS)	-	-
Measurement 7 (mg/l)	8.24	(PASS)	-	-
Measurement 8 (mg/l)	8.25	(PASS)	-	-
Measurement 9 (mg/l)	8.27	(PASS)	-	
Measurement 10 (mg/l)	8.29	(PASS)	-	-
Mean Measurement	8.25	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-	-
Overall Status	(PASS)			

Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.2 mg/l

1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
3) This result shall not be used for advertis[redacted]

COPY

Technician Signature
(Kittipong Maekwong)

Supreecha Su.
Laboratory Manager
(Supreecha Sumaritam)

ภาคผนวกที่ 5

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

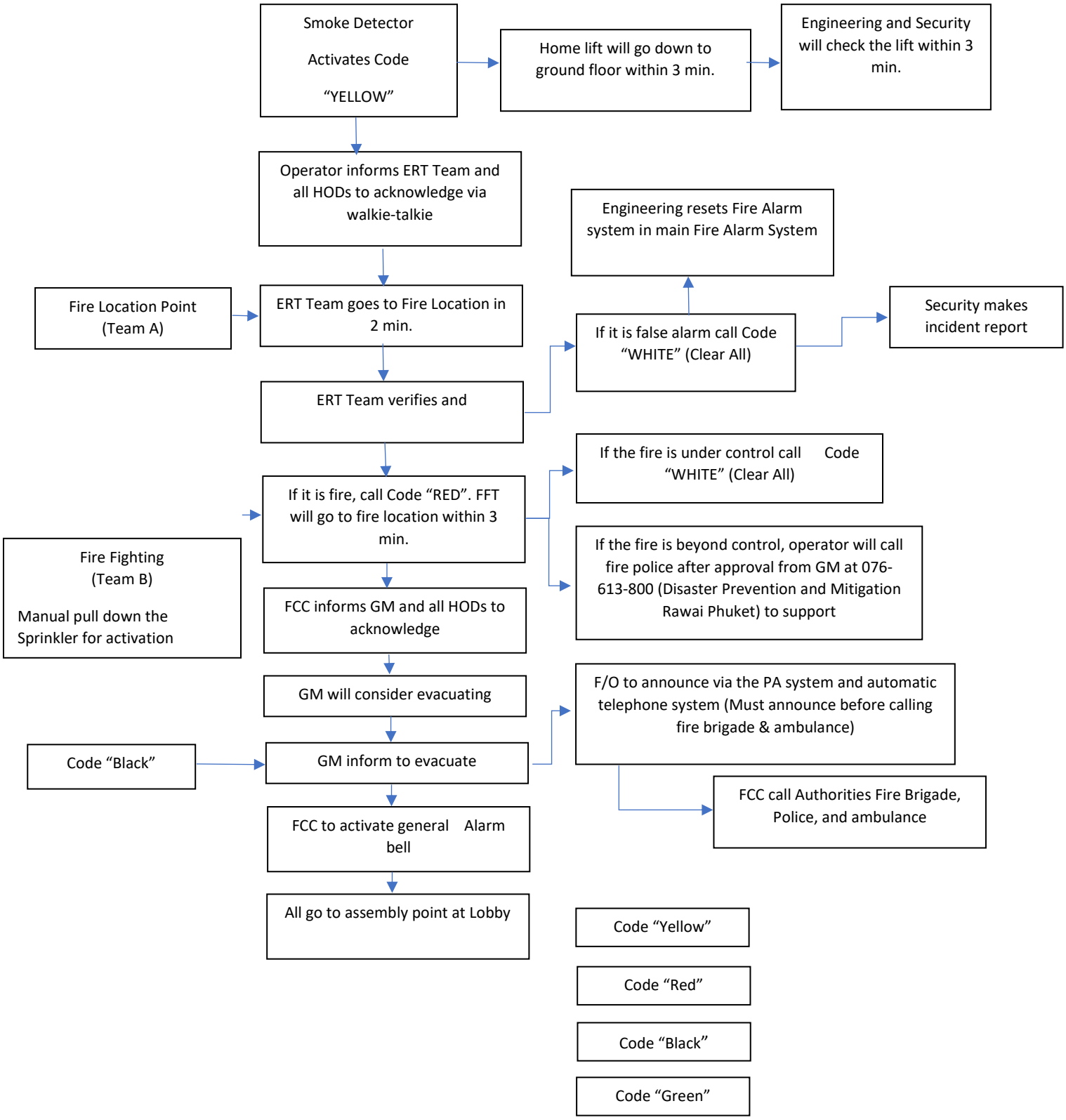
Fire Evacuation Plan

Presented By

Engineer Department

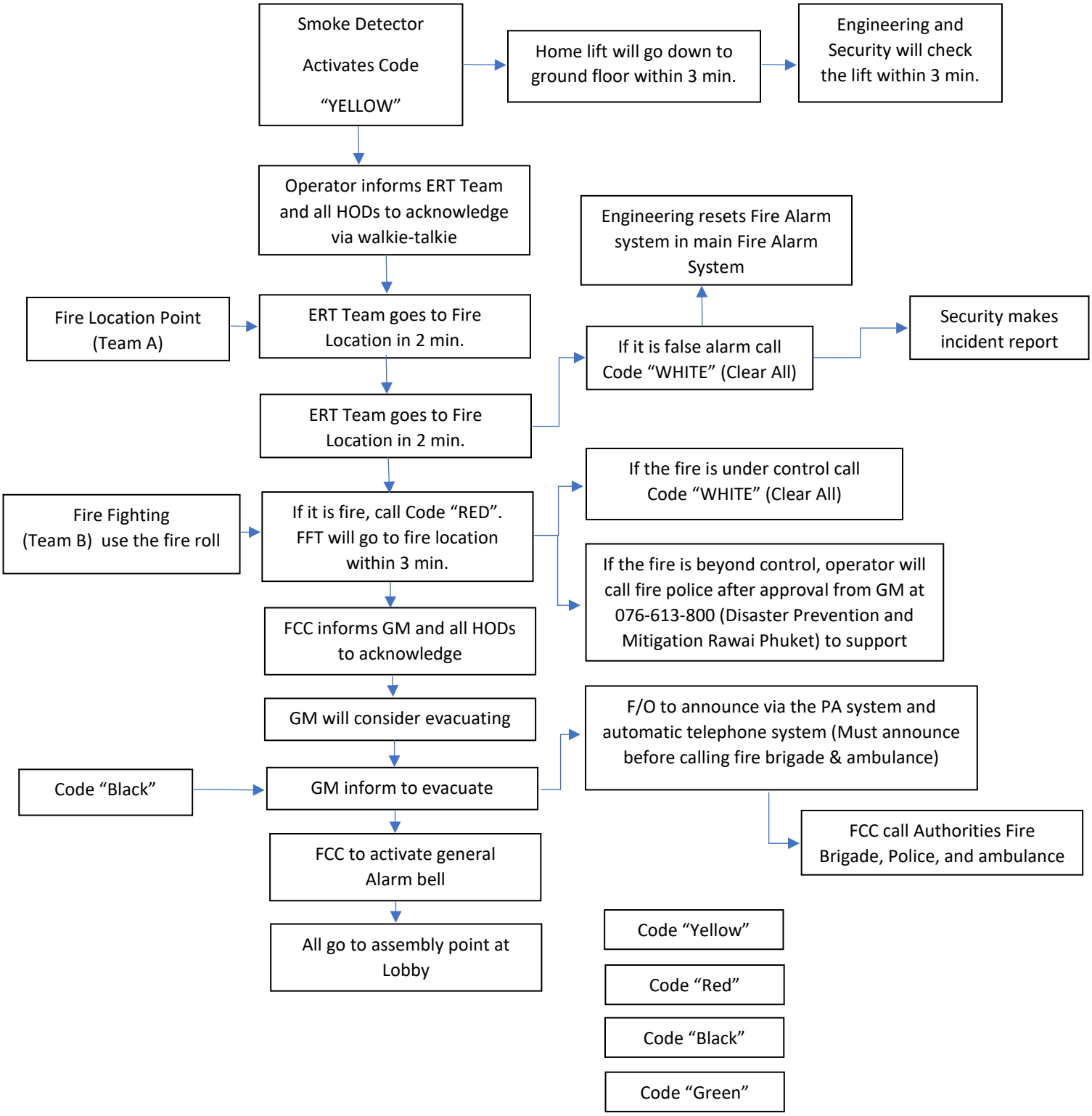
DAY TIME FIRE EVACUATION

WYNDHAM GRAND NAI HARN BEACH PHUKET



NIGHT TIME FIRE EVACUATION

WYNDHAM GRAND NAI HARN BEACH PHUKET



ชุดปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Reponses Team)

1. เมื่อสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ห้องควบคุมจะติดต่อสื่อสารกับหน่วยค้นหา (Team A) และหน่วยผจญเพลิง (Team B) ด้วยวิทยุสื่อสาร Upon the activate of the alarm, the Security at control room shall call the locate fire point team and firefighting team (Team A & B) by walkie-talkie.
2. เมื่อได้รับสัญญาณรหัสฉุกเฉิน Code Red / Yellow หน่วยผจญเพลิงต้องหยุดทำทุกอย่างที่ทำอยู่และมายังห้องควบคุมหลัก Member in Team B shall immediately leave their workplace and assembles at the fire command center (FCC) upon receiving "emergency code red/yellow"
3. พนักงานฝ่ายช่างอาคาร Team B จะเป็นผู้ดูแลและควบคุมระบบอาคารภายในห้องควบคุม An Engineering Technician from Team B shall handle the building automatic system in the fire commander center
4. พนักงานฝ่ายช่างอาคาร Team B จะไปยังจุดเกิดเหตุทันทีเมื่อมีเหตุเพลิงไหม้จริง (และต้องตัดระบบไฟฟ้าก่อนที่จะใช้ระบบดับเพลิง) ทั้งสองทีมจะทำการเข้าดับเพลิงจนกระทั่งหน่วยดับเพลิงมาถึงโดยใช้บันไดหนีไฟ If there is a fire, Team B will immutably go to the scene (the electric system will be shut down before using the fire hose). Both teams will assist in containing the fire until fire until Fire and Rescue Department arrives by using the firemen lift or the staircases.
5. หน่วยค้นหาและหน่วยผจญเพลิงต้องติดต่อสื่อสารกับพนักงานในห้องควบคุมตลอดเวลา Both teams shall maintain communication with the fire command center at all time.
6. ในกรณีฉุกเฉิน Code "Red" ต้องทำการแจ้งไปยังผู้จัดการทั่วไปดังต่อไปนี้ In the case of emergency Code "Red" advice to the GM on the following;
    a. บอกตำแหน่งและสาเหตุที่แน่นอนของการเกิดเพลิงไหม้ Define the exact location and cause for fire
    b. แจ้งหน่วยดับเพลิงเพื่อขอความช่วยเหลือ Call the Fire & Rescue Department to support
    c. ตัดสินใจในการดำเนินการตามแผนอพยพหนีไฟที่เตรียมไว้ Make decision to follow the Fire Evacuation Plan.
    d. รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเช่น อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น การอพยพผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วย Including other relevant information, such as informing the occurred accident and the patient evacuation.

การอพยพ Evacuation

ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ณ ขณะนั้น ภายใต้การอำนวยการดับเพลิงของผู้จัดการทั่วไป

Depending on the severity of the situation, General Manager or his designee will decide on the action to be taken.

- สั่งการไปยังผู้จัดการห้องพักทำการแจ้งเหตุดับเพลิงไปยังหน่วยช่วยเหลือ Instruct the Front Office Manager no notify the Fire & Rescue Department.
- พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ห้องควบคุมดำเนินการเปิดสัญญาณฉุกเฉินทั้งตึก เปิดสัญญาณอพยพ Security officer at FCC will activate the general alarm, and a signal for evacuation.
- ส่งกำลังเสริมไปยังที่เกิดเหตุ Reinforcement to the scene.

ตรวจสอบสถานการณ์ Verify the area (Team A)

สมาชิก Participants;

1. Front office (Life Driver) or support team.
2. Security Office (Investigate Alarm).
3. Technician (Investigate Alarm).

หน้าที่ความรับผิดชอบของชุดตรวจสอบสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (ทีม เอ)

The role of Verify the Area Team (Team A)

1. ให้คนที่อาวุโสที่สุดเป็นหัวหน้าทีม The most senior person in the team shall be the leader of the team.
2. เจ้าหน้ารักษาความปลอดภัยในห้องควบคุมระบบ จะประกาศโค้ด “เหลือง” โดยใช้วิทยุสื่อสาร 3 ครั้งพร้อมแจ้งตำแหน่งที่ระบุในตู้ และตรวจดูระบบฉุกเฉินต่าง ๆเป็นเบื้องต้น ลิฟต์ในตึกที่เกิดเหตุได้ลงมาจอดที่ชั้นล่างเรียบร้อยแล้ว แจ้งบุคคลในทีม เอ และ บี เพื่อรับทราบและปฏิบัติตามหน้าที่ (ช่าง, พนักงานรักษาความปลอดภัย, พนักงานแผนกต้อนรับ) The Security at security office will be announced 3 times via the walkie-talkie of the emergency code “Yellow” combination with the location of alarm at the fire alarm system panel and monitor the guest lift panel to ensure all lift cars ground. He shall attention to contact person in the Team A and Team B (Technicians, Security, and Front Office)
3. ทีม เอ วิ่งไปผจญเพลิง และให้รีบทำการตรวจสอบไฟทันที ระบบลิฟต์จะต้องจอดต่ำกว่าชั้นที่เกิดเหตุหนึ่งชั้นและทำการรายงานกลับห้อง FCC ตามสถานการณ์ที่พบทันที หากไฟอลามผิดพลาดให้แจ้งโค้ด “ขาว” หากมีไฟไหม้จริงให้แจ้งโค้ด “แดง” Team A will go to the incident location and inspect the fire immediately. Fireman lift must stop one floor below the fire of the fire alarm activation as indicated

on the fire control panel broad. They will report to security office on the status, false alarm code “White” or confirmation of the fire code “Red”

4. เพื่อหลีกเลี่ยงความล่าช้าในการตรวจสอบสาเหตุอลาม หากสมาชิกทีมมาพร้อมกัน 3 คนให้ทำการไปตรวจสอบสาเหตุภายในเวลา 2 นาที To avoid delay investigating the cause of fire alarm, with minimum 3 numbers of team A, the team shall proceed to the floor of activation and must be spent time 2 minutes reach the location of incident.
5. ซุปเปอร์แม่บ้านเมื่อได้รับแจ้งโค้ด “เหลือง” และเกิดเหตุในชั้นที่ตนเองรับผิดชอบให้ไปรอที่ชั้นนั้นทันทีเพื่อเปิดประตูห้องพักให้ทีม เอ ตรวจสอบเหตุ Housekeeping Supervisor once receiving the code “yellow” and the alarm activated on the floor for his/her responsibility. His/she have to immediately process at that floor to assist team A o get the door open.
6. กรณีไฟไหม้จริงโค้ด “แดง” เจ้าน้าที่รักษาความปลอดภัยในห้องควบคุมพร้อมกับ พนักงาน รับโทรศัพท์ให้ทำการแจ้งหัวหน้าแผนกทุกแผนกและผู้จัดการทันที In the case of code “Red” the security officer at security room shall contact the operator room to inform the General Manager and all Department Heads of the situation.
7. กรณีที่ต้องใช้น้ำดับเพลิง ช่างจะต้องทำการตัดระบบไฟฟ้าเพื่อความปลอดภัย In case of the need to use fire hose, the technician shall shutdown he electricity supply.
8. พนักงานต้อนรับ 1 คนในทีม เมื่อส่งทีมเอ เสร็จแล้วให้ขับลิฟต์ลงมาจอดที่ชั้นล่างเพื่อรอรับทีมบี หรือหากไม่มีลิฟต์ ก็เป็นฝ่ายสนับสนุนคอยให้ข้อมูลแก่ลูกค้าที่ไปรอที่จุดรวมพลด้วยความเป็นระเบียบ A Front office shall bring down the fire man lift to pick up team B, or if there is no lift, they will give the information to the guest to wait at the assembly point according to the regulation.
9. หัวหน้าในทีมจะต้องรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์ของไฟให้ห้องบัญชาการทราบว่า ไฟสามารถควบคุมได้หรือไม่ สามารถควบคุมได้และได้ลุกลามไปจำนวนมากหรือน้อยเพียงใด ตามลำดับ The leader of the team shall advise the FCC room whether the fire ca be contained and constantly updated him on the status.
10. เมื่อผู้จัดการทั่วไปสั่งอพยพ ให้คอยช่วยเหลือลูกค้าหนีออกจากเหตุเพิลงไหม้และให้ใช้บันไดหนีไฟที่ใกล้ที่สุดUpon instruction from the GM to evacuate, assist resident out of the fire point by using the nearest fire exit staircase.
11. คอยช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงกันฝูงชน ดูแลการจราจร To assist the Police and Fire Manipal in crowd and traffic control.

อุปกรณ์ Equipment :

วิทยุสื่อสาร ถังดับเพลิง

Walkie-talkie, Extinguishers

ทีมผจญเพลิง Fire Fighting Team (Team B)

สมาชิก Participants:

1. Security (to Fire Fighting)
2. Engineering (to Fire Fighting)
3. Front Office (to Fire Fighting) or F/B

หน้าที่รับผิดชอบของชุดผจญเพลิง (ทีม บี)

The role of Fire Fighting Team B

1. ไปในห้องควบคุมระบบ FCC ทันที เมื่อได้ยินประกาศผ่านวิทยุติดตามตัวโดยโค้ด "เหลือง" เพื่อเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งหมดที่ประจำอยู่ที่นั้นและไปที่ Firemen lift หรือ ขึ้นรถเพื่อไปที่เกิดเหตุได้ทันที Proceed to Fire Command Center (FCC) to prepare equipment (axe, extinguisher, electrical key shaft and water value system) and proceed to fire lift.
2. เมื่อ Firemen lift มาถึงให้ขึ้นไปสนับสนุนทีมเอ ดับไฟทันที (ห้ามใช้เวลานานเกิน3 นาทีในการไปถึงจุดเกิดเหตุนับตั้งแต่สัญญาณดัง) When firemen lift arrived, firemen will immediately support team A. (Do not spent time more than 3 min reach the location of alarm)
3. ถ้าไฟไม่สามารถควบคุมได้ไม่ควรที่จะเสี่ยงภัยต่อ ให้เริ่มทำการอพยพทันที If the fire is beyond control, they are to stop fighting the fire and start to evacuate.
4. ส่งมอบหน้าที่ให้ตำรวจดับเพลิงเมื่อมาถึง Hand over to Fire & Rescue Department Officers when they arrive.
5. ช่วยเหลือตำรวจดับเพลิงกันฝูงชนและการจราจรให้คล่องตัว Proceed to assist with crowd and traffic control.
6. ทำการช่วยเหลือลูกค้าอพยพจากจุดเกิดเหตุ Proceed to assist guest out of the fire point during evacuation.
7. ช่างหนึ่งคนในทีมปประจำที่ห้อง MDB Room รอคำสั่งปฏิบัติการ One Technician will immediately proceed to MDB room and standby for further instruction.

อุปกรณ์

- วิทยุสื่อสาร - ขวาน - ถังดับเพลิง - ถุงมือ.
- ผ้าคลุมไฟ - รองเท้าบูท - หน้ากาก - ชะแลง
- หมวกนิรภัย
-

Equipment

- Walkie-talkie - Axe -Extinguisher - Hand Gloves
- Fire Cloth - Fire Boots - Grow bar - Helmets - Mask
- Electrical shaft key - Water value system

ทีมอพยพ Evacuation Team (Team C)

สมาชิก Participants:

1. Housekeeping
2. Another Department

หน้าที่ความรับผิดชอบทีมอพยพ (ทีมซี)

The role of Evacuation Team (Team C)

1. ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกแม่บ้านจะทำหน้าที่แทนในกรณีที่ผู้จัดแผนกแม่บ้านหยุด (หัวหน้าชุดอพยพบนชั้นลูกค้า) Asst. Exec. H/K will be the Chief Floor Warden when the Exec. Housekeeping is absent.
2. ตั้งใจฟังประกาศอพยพ Attention to the announcement of evacuation.
3. เมื่อ ผู้จัดการทั่วไป แจ้งอพยพ หัวหน้าทีมให้ทำการติดต่อไปยังซุปเปอร์แม่บ้านตามขั้นตอนต่าง ๆ ให้เริ่มอพยพ ซุปเปอร์แม่บ้านในแต่ะชั้นรายงานสานการณ์ให้หัวหน้าชุดอพยพตามลำดับ When instruction is given by GM for evacuation. The Chief Floor Warden will contact to all floor supervisor to commander evacuation. The floor supervisor shall update the chief floor warden on the evacuation tastes.
4. พนักงานปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า ปิดแอร์ในห้องที่ทำงานอยู่ เข็นรถเมตไปในห้องและปิดประตูห้องพัก นำชอล์กกากบาท x ที่ประตู Room maids turn off electrical appliances, air-con in the rooms, and keep cart into the rooms. Mark “X” on the door room with the chalk.

5. พนักงานทำความสะอาดแต่ละชั้นทำการเคาะประตูห้องลุกค้าและแจ้งลูกค้าดังนี้
    - แจ้งให้ลูกค้าออกจากอาคาร
    - แจ้งให้ลูกค้าไปที่จุดรวมพล
    - แจ้งให้ลงตามบันไดหนีไฟ
    - ห้ามให้ลูกค้าใช้ลิฟต์เด็ดขาด

Room maid staffs will know on the door and inform resident of the following;

- Resident is required to evacuate the building.
- Inform resident of the assemble point.
- To proceed to the assemble point by the fire exit staircase.
- Do not use the lift.

6. หลังจากที่ลูกค้าอพยพจากห้องพักแล้วให้ปิดประตูและกากบาทเครื่องหมาย “X” ที่ประตูเพื่อเป็นเครื่องหมายว่าได้อพยพแล้วเช็คเรียบร้อยแล้ว After the resident evacuated from the room, the room maid shall mark “X” on the room door. The “X” indicated that the room has been checked and resident had been evacuated.
7. พนักงานแม่บ้านทุกคนต้องมั่นใจว่าพนักงานแม่บ้านผู้ใต้บังคับบัญชาของตนได้เช็คห้องและกากบาทเรียบร้อยทุกห้องก่อนอพยพ All Housekeeping Supervisor in the team C ensure all apartments have been checked by room hosts and marked with an “X”
8. แผนกต้อนรับ จะทำการคอยรับลูกค้าที่ค่อยอพยพลงมาตรงหน้าประตูหนีไฟหน้าล็อบบี้และทางเข้าออกหน้าล็อบบี้บอกให้ทุกคนไปที่จุดรวมพล Front Office establishes resident receiving party at the exit point of all staircase and the main entrance lobby direct them to the assembly area.
9. เมื่อมีการสั่งอพยพจาก GM หรือกระดิ่งยาวต่อเนื่องให้พนักงานปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและปิดแอร์ When receiving or evacuation from GM or the alarm bells continue ringing staff to turn off all electrical appliances and air-com.
10. เก็บสิ่งของเข้าตู้ลิ้นชัก ปิดล็อคและเก็บเงินเข้าตู้เซฟและพยายามอย่าแตกตื่น Keep all item and lock properly including the cabinets, keep cash and document related to cash in safe box, and all staffs remains clam.
11. ปิดประตูห้องกากบาท x ที่ประตู Close the door, mark an X with chalk.
12. สำหรับลูกค้าทุกคน เมื่อได้ยินเสียงกริ่งของระบบไฟอลามดังต่อเนื่องพวกเขาจะอพยพลงทางบันไดหนีไฟที่ใกล้ที่สุดและไปรวมกันที่จุดรวมพล All residents when hear the fire alarm bell ringing continuously, they will evacuate to the assembly point.
13. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เครียมพื้นที่บริเวณจุดรับส่งของและจุดรับส่งลูกค้าและต้องคอยดูบริเวณรอบอาคารห้ามไม่ให้มีการจอดรถกีดขวาง ห้ามให้รถอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาบริเวณอาคารยกเว้นรถฉุกเฉินต่าง ๆ

Security clear all vehicles from loading dock, driveway and tunnel to ensure all road space around the hotel exterior is free of parked car. No vehicles are allowed to enter premises to enter the premises except emergency services.

14. ลูกค้าทุกคนหรือบุคคลที่เข้ามาติดต่อในพื้นที่ของอาคารจะไม่อนุญาติให้กลับเข้าอีก All residents/customers/guests and visitors shall not re-enter the building.
15. พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ปฏิบัติติหน้าที่เมื่อมีการประกาศอพยพ ให้ปิดการจราจรการเข้าออกทันทีและแขวนป้ายฉุกเฉินห้ามรถต่าง ๆ เข้าในพื้นที่ Security that are on duty where the evacuation is announced close the traffic, hang the emergency signage and do not allow all vehicles enter this area.
16. ทำการเคลียร์พื้นที่ต่าง ๆ ข้างตึกเพื่อให้รถดับเพลิงเข้ามาจอดและเข้าออกสะดวก To clear the area where besides the building and ensure that fire Tuck easily park and smoothly remove in-out.
17. พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำอยู่ด้านหน้าสังเกตการณ์เพื่อไม่ให้นักข่าวและคนที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในอาคารและห้ามให้ข่าวเด็ดขาด Security officer will standby and observes the reports and the people who are not concern to enter the building and do not give them and information.

18. ปิดทางออกลานจอดทันทีเมื่อมีการประกาศอพยพและคอยดูแลห้ามมีใครเคลื่อนย้ายรถออกจากลานจอดโดยไม่ได้รับอนุญาต While the evacuation is announced immediately close the way of the parking area and ensure that no car is removed from car park without any permission.

อุปกรณ์

- ชอล์ก - วิทยุสื่อสาร

Equipment:

- Chalk - Walkie-talkie

<u>Role of Another Department</u>

หน้าที่ความรับผิดชอบของแผนกอื่น ๆ

<u>ฝ่ายรักษาความปลอดภัย SECURITY</u>

ขั้นตอน Procedures:

ในสถานการณ์ที่มีประกาศให้ทำการอพยพแล้ว SC ที่ไม่ได้อยู่ในทีมฉุกเฉิน ให้ช่วยเหลือลูกค้าในการอพยพออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของ SM

If Evacuation (Code Black) after GM or his designate has approved this course of action is announced, Security staff who are not in and ERT have to have guests leave the building to the assembly point (Main entrance car park) based on the Security Supervisor instruction.

สมาชิกคนแรกของทีมรักษาความปลอดภัยให้ไปอยู่ที่ด้านหน้าของอาคารเพื่อ :

- ห้ามไม่ให้คนเข้ามาในอาคาร
- ห้ามรถเข้ามาในที่จอดรถภายในอาคาร

First member of the security team to remain at the front of the building to**:**

- Stop people reentering the hotel
- Stop cars coming in the car park

สมาชิกคนที่สองของทีมรักษาความปลอดภัยให้ไปอยู่ที่ทางเข้าพนักงานเพื่อ:

- คอยชี้นำให้บุคคลต่างๆ ตรงไปยังจุดรวมพล
- คอยประสานงานกับทีมบริการเหตุฉุกเฉิน

Second member of Security team to remain at the Staff entrance:

- Direct people to the Assembly Point
- Work closely with the emergency services team

ในคำสั่งให้อพยพออกจากอาคาร ให้หยุดทำงานทุกอย่าง SC ที่ศูนย์บัญชาการ ต้องถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด พร้อมทั้งปิดประตู On order to evacuate (**Code Black**), shutdown all work stations, unplug all electrical equipment and close all doors by Security Command Room

SC ที่ศูนย์บัญชาการให้นำตารางการทำงานของแผนกไปยังจุดรวมพล และ รายงานให้หัวหน้าแผนก หรือ ผู้อาวุโสที่สุดในแผนกทราบ Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty by Security Command Room

หัวหน้าแผนก หรือ บุคคลที่อาวุโสที่สุดในแผนกจะต้องนำตารางการทำงานมอบให้กับ DHR.The Det. Head or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager if present.

ที่จุดรวมพลต้องแน่ใจว่า ไม่มีบุคคลใดสามารถที่จะออกจากจุดรวมพลได้ และตรวจสอบให้แน่ใจว่าพื้นที่ของอาคารถูกปิดกั้นเรียบร้อยแล้ว และไม่อนุญาติให้ใครเข้าสู่อาคารได้ While at the Assembly Point (Main Entrance Car Park) help, ensure no person is to leave the Assembly Point and ensure that the building area is blocked. Do not allow anyone to enter the building until any all clear is given.

ประสานงานร่วมกับทีมดับเพลิงเมื่อพวกเขามาถึงโรงแรม Cooperate with the Fire brigade team when they arrive at the hotel.

<u>แผนกช่าง ENGINEERING</u>

ขั้นตอน Procedures :

ถ้าได้รับแจ้งว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ (Code Black) แผนกช่างควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดสวิทย์ไฟในพื้นที่ได้รับผลกระทบนั้นๆ เป็นที่เรียบร้อย If cannot stop the fire **(Code Black)** Engineering make sure that the power is switched off in the affected area.

พนักงานในทีมหนึ่งคนควรอยู่ที่ห้องควบคุมระบบตลอดเวลา และให้ตรวจสอบดังต่อไปนี้ One person should remain at the control room at all times and check the following;

- ปิดสวิทซ์ลิฟท์โดยสารทุกตัวให้เรียบร้อย Lifts switched off
- ลิฟท์ดับเพลิงจะต้องใช้งานได้ปกติ Fireman's lift is working
- ต้องแน่ใจว่าเครื่องแรงดันอากาศสำหรับการหนีไฟ สวิทย์ต้องเปิด และ การทำการได้ปกติ Make sure the pressurized fan for fire escape is switched on and functioning
- ตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงทำงานอย่าถูกต้อง Check the fire pump is working properly
- ตรวจสอบให้แน่ใจสวิทย์แท็งค์น้ำร้อนปิดเป็นที่เรียบร้อย Make sure the boiler is switched off
- เครื่องสูบน้ำฉุกเฉินต้องทำงานได้ปกติ Emergency pump is working

ถ้าเพลิงมีขนาดใหญ่มาก EN จะต้องปิดสวิทซ์ไฟของห้อง MDB (ห้องจ่ายกระแสไฟหลัก) ให้เรียบร้อย If a very large fire, the power from the MDB (Main Distribution Board) at the Engineering Control Room should be switched off

ปิดสวิทซ์ทั้งหมด ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด และ ปิดประตูทุกบาน Shut down all work stations, unplug all electrical equipment and close all doors

ปิดสำนักงาน และ อพยพโดยใช้ประตูหนีไฟที่ใกล้ที่สุดไปยังจุดรวมพล Shut down the office and evacuate by the nearest fire exit to the Assembly Point (Main Entrance Car Park)

นำตารางการทำงานไปยังจุดรวมพล และ รายงานให้หัวหน้า หรือ ผู้อาวุโสที่สุดของแผนกในเวลานั้น ๆ Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty.

หัวหน้าแผนก หรือ ผู้อาวุโสที่สุดของแผนกในเวลานั้น ๆ และมอบตารางการทำงานให้กับ MRM The Department Heads or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager if present.

<u>แผนกต้อนรับส่วนหน้า FRONT OFFICE</u>

<u>ขั้นตอน Procedures:</u>

พนักงานต้อนรับส่วนหน้า Host

หลังจากได้รับทราบทางโทรศัพท์จากพนักงานรับโทรศัพท์ ให้ทำการอพยพ ต้องปฏิบัติดังนี้ After receiving a call from Operators that **(Code Black)** has been activated, Hosts must do as following as below;

1. ให้เรียงลำดับความสำคัญงานที่จะต้องรับผิดชอบต่อสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น Begin the emergency response sequence

1.1 พิมพ์รายงานเหตุฉุกเฉินออกมา โดยคลิกปุ่มฉุกเฉินในรายงาน PMS Print out emergency report by click emergency report button in PMS (Property Management System)

1.2 นำเงินทั้งหมดในแคชเชียร์ใส่ลงในซองปิดผนึก และ ประทับตราพร้อมลายเซ็น Put all money into cashier envelop and scale with signature

1.3 ใส่ซองเงินดังกล่าวลงในตู้เซฟที่อยู่ในแผนก FO drop envelop to “Drop Safe” inside the office

1.4 ปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด Turn off electrical equipment

1.5 เอาฮาร์ดดิสก์ ออกจากห้องเซิร์ฟเวอร์Take out external hard disk from server room

1.6 ปิดล็อคห้องทำงาน หลังจากทำทุกอย่างเรียบร้อยแล้ว Lock the office that has been cleared

2. ให้นำเอกสาร และ อุปกรณ์ทั้งหมดดังต่อไปนี้ไปจุดรวมพลBring all prepared documents and equipment to assembly point (Main Entrance Car Park)

2.1 รายงานต่าง ๆ Reports

2.2 อาร์ดดิสก์ External hard discs

2.3 แบบฟอร์มบันทึกการเข้า – ออกงานของพนักงาน Staff Sign In-Out form

2.4 ชุดอุปกรณ์ปฐมพยาบาล First Aid Kit

2.5 โทรศัพท์มือถือของบริษัท (ถ้ามี) Company mobile phone2.6 นำตารางการทำงานไปยังจุดรวมพล และ มอบให้ หรือ บุคคลที่อาวุโส ที่สุดของแผนก Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty

2.7 หัวหน้า หรือ ผู้อาวุโสที่สุดของแผนกให้นำตารางการทำงานมอบให้กับผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล The Dept. Head or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager if present

พนักงานยกกระเป๋า Bell Man

1. หลังจากได้รับทราบทางโทรศัพท์จากพนักงานรับโทรศัพท์ ให้ทำการอพยพ ดังนี้ After receiving call from Operators that an evacuation has been enacted (**Code Black**), Bell Man must do as following as below;
2. ให้ช่วย SC ห้ามคนเข้ามาภายในโรงแรม รวมถึงเคลื่อนย้ายรถที่กีดขวางรถดับเพลิงที่จะเข้ามาดับเพลิง Stand by at the Hotel Entrance to assist Security to block everyone going inside the hotel and move any vehicle blocking the way of fire vehicles.
3. ตรวจสอบลิฟท์แขกทุกตัวว่าลงมาจอดที่ชั้น G เรียบร้อยหรือไม่ ถ้าไม่ให้แจ้ง EN เพื่อดำเนินการ รวมถึงต้องแน่ใจด้วยว่าไม่มี ผู้โดยสารที่ติดอยู่ในลิฟท์ Check all the guest’s lifts are down to the Ground Floor or not, if not must to Engineer to knowledge and ensure nobody trapped inside.
4. คอยให้ความช่วยเหลือกับแขก / พนักงานโดยการชี้ทางที่จะไปจุดรวมพล Stand by at the lobby to assist all the guests and staff to the Assembly Point by giving direction.

<u>แผนกบัญชีและการเงิน FINANCE ACCOUNTING</u>

ขั้นตอน Procedures

พนักงานบัญชีทั้งหมดจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำข้างล่างนี้เมื่อได้รับแจ้ง (Code Black) จาก Financial Controller หรือ GSC

- All accounting staffs have to follow the below instructions once they receive (**Code Black**) from the Financial Controller or Guest Service Center

Financial Controller / Chief Accountant

1. สื่อสารกับพนักงานทุดคนในแผนกการบัญชี สำหรับการอพยพ Communicate to all staffs in accounting department for evacuation.
2. รายการสิ่งของที่ต้องนำไปที่จุดชุมนุม (ลานจอดรถบริเวณทางเข้าโรงแรม) Items to be brought to the Assembly Point (Main Entrance Car Park);

- Office and Safe Keys กุญแจออฟฟิต และ กุญแจตู้เซฟ
- Important documents เอกสารสำคัญๆ
- Hotel Insurance ประกันภัยของโรงแรม
- Bank details รายละเอียดธนาคาร
- Contracts หนังสือสัญญา
- Work Schedule ตารางการทำงาน

General Cashier

1. เก็บเงิบสดในตู้เซฟ และ ตรวจสอบเงินที่ตู้เซฟในห้องทำงาน Keep all cash and checks in the safe at the Accounting office

IT

1. น้ำข้อมูลล่าสุดไปยังจุดรวมพล (Main Entrance Car Park) และ มอบให้กับ Financial Controller Bring the latest data back up to the Assembly point (Main Entrance Car Park) and give to the Financial Controller
2. นำสิ่งของที่พิจารณาเห็นว่าสำคัญไปที่จุดรวมพล Bring items what IT considers important

Account Receivable

1. ส่งเงินสดทั้งหมด หรือ ตรวจสอบเงินที่ได้รับในระหว่างวัน ให้ G/C เพื่อเก็บในตู้เซฟ Send all cash / checks received during the day to G/C for safe keeping in the safe box.
2. นำรายงาน A/R ล่าสุดไปยังจุดรวมพล Print and bring the latest A/R Aging report to the Assembly point.

Account Payable

1. ส่งเช็คคงค้างทั้งหมดที่มีให้ G/C เพื่อเก็บที่ตู้เซฟ Send all outstanding checks on hand to G/C for safe keeping in the safe box.
2. นำรายงาน A/P ล่าสุด และ ใบแจ้งหนี้ที่คงค้างอยู่ไปยังจุดรวมพล Bring the latest A/P Aging report and all pending invoices to the Assembly point (Main Entrance Car Park)

Store

ปิดแอร์ และ ปิดประตูห้องทำงาน Turn off the freezer units close the doors properly

Other One

1. ปิดล็อคทุกอย่างในที่ทำงาน ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด และ ปิดประตูทุกบาน Shutdown all work stations, unplug all electrical equipment and close all doors
2. ปิดสำนักงาน และ อพยพหนีไฟโดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดไปยังจุดรวมพล Shutdown the office and evacuate by the nearest fire exit to the Assembly Point (Main Entrance Car Park)
3. นำตารางการทำงานไปยังจุดรวมพล และ รายงานให้หัวหน้า หรือ ผู้อาวุโสที่สุด Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty
4. หัวหน้าแผนก หรือ ผู้อาวุโสที่สุดนำตารางการทำงานมอบให้ผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล The Department Heads or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager if present

<u>แผนกอาหารและเครื่องดื่ม FOOD & BEVERAGE</u>

ขั้นตอน Procedures :

1. ถ้า F&B Manager ได้รับแจ้งว่า (Code Black) ให้สั่งการผู้จัดการห้องอาหารรวมถึงจัดเลี้ยง ให้พวกเขาทำการอพยพหนีไฟ ออกไปจากตัวอาคาร If a (**Code Black**) is issued, F&B Manager calls Restaurant Manager including banquet and informs them to evacuate
2. พนักงาน FB จะรับผิดชอบช่วยเหลือในการอพยพหนีไฟจากทุกห้องอาหาร (ขึ้นอยู่กับเวลาของวัน) F/B Staff responsibility is from all outlets (depending on the time of day)

Restaurant Manager

1. ผู้จัดการห้องอาหาร จะช่วยเหลือลูกค้าในการอพยพหนีไฟในที่ทำการตัวเอง Restaurant Manager to assist guest evacuation
2. ช่วยเหลือลูกค้าไปยังจุดรวมพล Assist guests to the Assembly Point (Main Entrance Car Park)
3. ผู้จัดการห้องอาหารให้นำน้ำดื่มที่บรรจุขวดไปที่จุดรวมพล (Main Entrance Car Park) Restaurant Manager to Provide bottled drinking water to the Assembly Point (Main Entrance Car Park)

Restaurant Host

1. ให้ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดออก ปิดไฟ ปิดประตูทุกบาน All doors are closed and lights turned off and all electrical sockets are disconnected.
2. ให้หยุดการทำงานทั้งหมด ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด และ ปิดประตูทุกบาน Shutdown all work Stations, unplug all electrical equipment and close all doors.

Restaurant Supervisor

1. ให้นำตารางทำงานไปที่จุดรวมพล และ รายงานให้หัวหน้า หรือ ผู้อาวุโสที่สุดของแผนกในขณะนั้นๆ Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty
2. ตรวจสอบจำนวนพนักงานของแผนก FB ของแต่ละร้านอาหารโดยผู้จัดการร้านอาหาร Check total member of F&B staff in each outlet by the Restaurant Manager
3. หัวหน้า หรือ บุคคลที่อาวุโสที่สุดของแผนกในขณะนั้นให้นำตารางการทำงานมอบให้ HRM. The Dept. Head or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager if available

<u>แผนกแม่บ้าน HOUSEKEEPING</u>

ขั้นตอน Procedures :

1. เมื่อได้รับแจ้งว่า Code Black ทีมช่วยเหลือการอพยพไปที่ชั้นที่ลูกค้า เพื่ออพยพลูกค้าโดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุดไปยังจุดรวมพล When **Code Black** is called the evacuation, team is to proceed to assist in the evacuation of the guests on guest floor using the nearest fire exit to the Assembly Point (Main Entrance Car Park).
2. ชอล์ค และ Check list ของห้องพัก จะถูกเก็บไว้ที่ตู้อุปกรณ์ดับเพลิงของแต่ละชั้น A box of chalk and at least five pages of room check list (floor plan) are available at the fire hose cabinet at each floor.
3. ใช้ชอล์คทำเครื่องหมาย "X" ไว้ที่ประตูห้องแขกที่ออกจากห้องนั้น ๆ ไปแล้ว หรือกาไว้หน้าห้องที่ไม่มีแขกอยู่ หลังจากทำเครื่องหมายแล้วให้บันทึกไปใน Checklist. Used chalk to mark "X" on door of guest's room when the guest is already out from room or the room is vacant and note down to the room check list.
4. ในกรณีล็อคสองชั้น Double locked พนักงานแม่บ้านจะต้องบันทึกไว้ใน Checklist เพื่อรายงานให้ศูนย์บัญชาการทราบต่อไป In case of double locked (chained), Room Hosts need to note down on the check list.
5. หลังจากตรวจสอบทุกห้องพักเรียบร้อยแล้ว จะต้องส่ง checklist ไปที่ศูนย์บัญชาการทันที Once all the room are checked, the check list must be return to Command room immediately.
6. ศูนย์บัญชาการจะรายงานไปยังทีม FFT สำหรับห้องที่มีการล็อคสองชั้น double locked. It is responsibility of command center to report to FFT team for those rooms that marked double locked.
7. ปฏิบัติตามคำแนะนำในการตรวจสอบชั้นที่ได้รับหมอบหมาย Follow instructions to check floor as assigned.
8. ให้หยุดงานทุกอย่าง ให้ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด และ ปิดประตูทุกบาน และ อพยพหนีไฟโดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ที่สุด Shout – down all work station, unplug all electrical equipment and close all doors and evacuate by the nearest fire exit.
9. นำตารางการทำงานไปยังจุดรวมพล และ รายงานตัว กับหัวหน้าแผนก หรือ บุคคลที่อาวุโสที่สุดของแผนก Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty.
10. หัวหน้าแผนก หรือ ผู้อาวุโสที่สุดของแผนกให้นำตารางการทำงานมอบให้กับผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล The Dept. Head or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager.

<u>แผนกครัว KITCHEN</u>

ขั้นตอน Procedures:

1. เมื่อได้รับแจ้ง Code Black จากพนักงานรับโทรศัพท์ ให้ปฏิบัติ ดังนี้ After receiving a call that **Code Black** has been declared from the Operator, the kitchen team must do as following as below:
2. Executive Chef/Sous Chef and Chief Steward ต้องตรวจสอบห้องครัวเพื่อให้แน่ใจว่าได้ปิดแก๊ส น้ำมันและน้ำ เรียบร้อยแล้ว ปิดประตู ทั้งหมดแล้วอพยพ ทีมงานออกจากตัวอาคาร Executive Chef / Sous Chefs and Chief Steward to check the kitchens to ensure that the gas, oil and water are turned off, all doors are closed and then evacuate with his team.
3. ไปยังประตูหนีไฟที่ใกล้ที่สุดเพื่อออกไปยังจุดรวมพล Evacuate to the nearest fire exit to the Assembly Point (Main Entrance Car Park)
4. นำตารางการทำงานไปยังจุดรวมพล และ รายงานให้หัวหน้าแผนก หรือ ผู้อาวุโสที่สุดของแผนก Bring work schedule to the Assembly Point (Main Entrance Car Park) and report to Dept. Head or the most senior person on duty.
5. หัวหน้าแผนกหรือผู้อาวุโสที่สุดของแผนกจะต้องมอบตารางการทำงานให้กับผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล The Department Heads or the most senior person on duty gives work schedule to Human Resources Manager applicable.

<u>แผนกทรัพยากรบุคคล HUMAN RESOURCES</u>

ขั้นตอน Procedures:

1. เมื่อได้รับแจ้ง Code Black จากพนักงานรับโทรศัพท์ให้ปฏิบัติ ดังนี้ After receiving a call that **Code Black** has been activated from Operators, HR staff must do as following as below:
2. ให้ HR Officer พิมพ์ตารางการทำงาน และ รายชื่อพนักงานออกมา HR Officer to print out copies of work schedules and staff lists
3. Training Manager หรือ ผู้อาวุโสทีสุฟดของแผนกจะต้องเก็บข้อมูลสำคัญออกมา และ นำไปที่จุดรวมพลพร้อมป่ายของทุกแผนก Training Manager or most senior member will take any important back up data and bring signage to the Assembly Point (Main Entrance Car Park)
4. ให้ HR Officer หยุดงานทุกอย่าง และ ถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด และ ปิดประตูทุกบาน และ นำตารางการทำงานของพนักงานทุกคน อพยพหนีไฟโดยใช้ทางหนีไฟที่ใกล้ทีสุดไปที่จุดรวมพล HR Officer will shut-down all work stations, unplug all electrical equipment and close all doors and take all staff working schedules by evacuating to the Assembly Point.
5. ผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคลจะเป็นผู้รับผิดชอบสำหรับนำกล่องปฐมพยาบาลพร้อมกับพยาบาลไปที่จุดรวมพล และตั้งโต๊ะสำหรับ การปฐมพยาบาล ณ จุดรวมพล HRM is responsible for bringing the First Aid Box and nurse to Assembly Point (Main Entrance Car Park) and set up the First Aid Counter at Assembly Point (Main Entrance Car Park)
6. ผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคลจะเป็นผู้ประสานงานร่วมกับหัวหน้าแผนกต่างๆ ในการนับจำนวนพนักงานของแผนกนั้นๆ และส่งจำนวนพนักงานที่นับได้ที่จุดรวมพลให้กับ GM และ เจ้าหน้าที่ดับเพลิง HRM is responsible for working with Dept. Heads to line up employees into departmental lines to count staff numbers. The count is to be given to GM and Fire Officer who is in charge.
7. ในกรณีที่มีพนักงานที่สูญหายไป จะต้องรายงานให้ GM และ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ In case of staff are missing the lists will be reported to GM and Fire Officer who are in charge.

ทุกแผนก ALL DEPARTMENTS

ขั้นตอน Procedures:

1) เมื่อทราบการอพยพจาก GM หรือกระดิ่งดังยาวให้พนักงานปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและปิดแอร์ When receive the evacuation from the GM or the alarm bells continuously ringing, staffs should turn off all electrical appliances and aircon.
1) เก็บสิ่งของเข้าตู้ ลิ้นชัก ปิดล็อคและนำเงินเข้าตู้เซฟและพยายามอย่าแตกตื่น Keep all items and lock properly including the cabinet, keep cash document related to cash in safe, all staff remains clam.
2) นำเอกสารสำคัญติดไปด้วย Take some important assets and official document with you.
3) ปิดประตูล็อคและกากบาท X ที่ประตู Close the door, mark an X with chalk.
4) พนักงานทั้งหมดมาถึงจุดรวมพล หัวหน้าแผนกตรวจสอบชื่อในแผนกของตนและรายงานให้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลเพื่อทราบ All staffs arrive at the assemble point. Dept Head check the staff names according to the list and report to HR
5) เก็บเงินสดในตู้เซฟ และ ตรวจสอบเงินที่ตู้เซฟในห้องที่ทำงาน Keep all cash and cheque the safety box at the A/C office.
6) ส่งเงินทั้งหมด หรือตรวจสอบเงินที่ได้รับระหว่างวัน เก็บไว้ที่ตู้เซฟ Send all cash / checks received during the day to keep in the safe box.
7) ส่งเช็คคงค้างทั้งหมดที่มี เก็บไว้ในตู้เซฟ
   Send all outstanding cheque on hand to keep in the safe box.
8) นำสิ่งของที่พิจารณาเห็นสำคัญไปที่จุดรวมพล Bring the considered necessary items to the Assembly Point.
9) นำรายงานล่าสุดไปที่จุดรวมพล Print and bring the latest A/R Aging report to the Assembly Point.
10) นำรายงาน A/p ล่าสุดและใบแจ้งหนี้คงค้างอยู่ ไปที่จุดรวมพล Bring the latest A/P Aging report and all pending invoiced to the Assembly Point

รายการสิ่งของที่ต้องนำไปที่ชุมนุม Items to be brought to the Assembly point……..

- Office and Safety Keys กุญแจออฟฟิต และกุญแจเซฟ
- Sign immigrants ป้ายอพยพ
- Important documents เอกสารสำคัญ
  - Hotel Insurance ประกันของโรงแรม
  - Hotel License and certificates ใบอนุญาติการเปิดโรงแรม และใบรับรอง
  - Bank details รายละเอียดของธนาคาร
  - Contracts หนังสือสัญญา
  - Work Schedule ตารางการทำงาน

<u>ทีมประสานงาน Communication (Team D)</u>

<u>สมาชิก: พนักงานต้อนรับส่วนหน้าและพนักงานรับโทรศัพท์</u>

<u>Participants: Front Office & Operator</u>

หน้าที่ความรับผิดชอบของชุดบริการ (ทีม D) The role of Communication Team

1) เมื่อได้รับแจ้งเหตุไฟไหม้ (โค้ดRed) โทรศัพท์แจ้ง GM ทันที Operator call GM immediately once receiving the code “RED”
2) แจ้งหัวหน้าทุกฝ่ายเกี่ยวกับสถานการณ์รวมทั้งผู้จัดการฝ่ายห้องอาหาร Operator conforms all Dept. Heads of fire situation including the restaurant manager.
3) พิมพ์บัญชีรายชื่อลูกค้า 3 ชุด เพื่อแจกให้ FCC จุดรวมพล เคาร์เตอร์ต้อนรับส่วนหน้า 1 ชุด F/O print out 3 copies of in-house list and distributes to FCC Room, Assembly Point, and Front Desk.
4) นำรายการตรวจสอบขึ้นมาดูและปฏิบัติตามนั้น F/O brings up the fire emergency check list and then follow up,
5) เก็บรักษาเอกสารที่สำคัญไว้ที่ลิ้นชักและปิดล็อคนำเงินไปเก็บในตู้เซฟ F/O safe and keep all important documents lock all drawers, keep cash in the safe,
6) เมื่อ GM สั่งอพยพให้เปิดระบบเตือนภัยอัตโนมัติทางโทรศัพท์ Upon the instruction from GM to evacuate, operator shall operate automatic telephone system.
7) หัวหน้า FO หนึ่งคนพร้อมลูกน้องไปที่จุดรวมพลทันทีเพื่อตรวจสอบชื่อลูกค้า One senior accompanies with FO staff immediately go to assembly point for checking the guest name.
8) พนักงานทุกคนอพยพไปหลังจากทำหน้าที่ตามหัวข้อข้างบนเสร็จ ยกเว้นหัวหน้าแผนกที่จะอพยพเป็นคนสุดท้าย All staffs evacuate to assembly point after competed all tasks except the Manager will be the last one who evacuate,
9) กากบาทประตูทุกห้องหลังจากที่มีการอพยพ
   Mark an X on Office Door after evacuation

ทีมปฐมพยาบาล First Aid (Team E)

สมาชิก: แผนกทรัพยากรบุคคล/ สำนักงานบริหาร/ แผนกอาหารและเครื่องดื่ม

Participants: HR/ Admin office/ F&B

หน้าที่รับผิดชอบของชุดปฐมพยาบาล (ทีม E)

The role of first Aid Team

1) ฝ่ายบุคคล พนักงานห้องอาหารทำการจัดเตรียมทำการจัดตั้งจุดปฐมพยาบาลเพื่อดูแลลูกค้าที่ได้รับบาดเจ็บลงมา อย่าทิ้งให้ผู้ป่วยอยู่ตามลำพัง HR assists F&B staffs to set up First Aid corner and renders first aid to people who need it. Don't local Emergency Medical Respond Team
2) ขอความช่วยเหลือ จากหน่วยการแพทย์ฉุกเฉิน Call local Emergency Medical Respond Team
3) ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เช่นการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานการปฐมพยาบาลบาดแผล / การบาดเจ็บ / การเคลื่อนย้าย การจัดให้พัก Render first aid treatment etc.

   Cardio-pulmonary Resuscitation (CPR)
   First Aid and Patient movement
   Relax injured person

ทีมรวมพล Assembly (Team F)

สมาชิก: แผนกทรัพยากรบุคคล / Duty Manager

Participants: (HR/ Duty Manager)

หน้าที่ความรับผิดชอบของจุดรวมพล (ทีมE) The role of Assembly Point Team

1) Duty Manager สั่งการให้พนักงาน F/O จัดตั้งศูนย์รับแจ้งข้อมูลลูกค้าที่จุดรวมพล
   Duty Manager assigned F/O staff to responsible for setting up an information center at the Assembly Point.
2) พนักงาน F/O นำรายชื่อแขกมาที่จุดรวมพลและเช็คชื่อแขกเมื่อมีการประกาศอพยพ F/O brings guest in house list to assembly point and guest list once evacuation is announced
3) Duty manager แจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยนำอุปกรณ์ จุดรวมพลทั้งหมดที่มีอยู่ในห้อง FCC and security office ไปทันทีที่มีการอพยพ Duty manager inform Security to bring all assembly's equipment to setup at Assembly Point.
4) แต่ละแผนกเช็ครายชื่อพนักงานในแผนกของตนพร้อมรายงานให้ฝ่ายบุคคลได้ทราบ Each department checks the staff name and report to HR.
5) พนักงานนั่งลงหลังจากเช็คชื่อเสร็จแล้ว Staff sit down after his/her name was checked.

6) ฝ่ายบุคคลติดต่อประสานงานแจ้งห้องควบคุมกรณีรับแจ้งคนหายเพื่อการค้นหา HR coordinates with FCC for any rescue & Searching.

อุปกรณ์

- ชอล์ก
- วิทยุสื่อสาร
- รายชื่อลูกค้าที่เข้าพักในโรงแรม
- รายชื่อพนักงานที่ทำงานในเวลานั้น

Equipment:

- Chalk
- Walkie-talkie
- Name List Guest in House
- Name List Employees all worked that time

TELEPHONE DEPARTMENT FIRE EMERGENCY REPORT

DATE: ……..……

I. Alarm Info: ……
Received from: ……..……
Received by Telecom: …….. Time: ……..Action:……..

II. False Alarm Info:
Received from: ……..……..
Received by Telecom: …….. Time: ……..Action:……..

III. Contacted:

Employee	Time Contacted	Time Reported to Lobby
Senior Host or MOD		
Duty Shift Engineer		
Duty Gen. Services		
Housekeeping Supervisor		
Duty Patrol Officer		
General Manager		
Executive Assistant to GM		
Executive Assistant Manager		
Director of Sales & Marketing		
Director of Human Resources		
Financial Controller		
Executive Chef		
Chief Engineer		
Executive Housekeeper		
Front Office Manager		
Food & Beverage Manager		
Security Manager		

Operator will wait for further instruction to call Fire Department.
Instruction from: …….
Received by: ……. Time: …….. Action: ……
IV. Call General Evacuation

Instruction from: ……..
Received by: ……. Time: …….. Action: ……
Action: Repeat instruction via Transceivers
*EII to declare “EVACUATION FINISHED”

V. Call all Clear & Return to Bldg.
Instruction from: ……. Time: ……
Report Prepared by: ……..
Noted by: ……..

Engineer Response to Fire Drill Alarm Report

FIRE DRILL/ALARM REPORT

LOCATION: …… DATE: ……..

TIME ACTIVATED: …… TYPE OF ALARM: ……

PERSON ACTIVATED: …… ALERT BY: ……

DEPARTMENT	NO	PERSONNEL	TIME ALERTED BY OPERATOR	TIME AT SCENE
GM				
ENG				
SEC				
RD				
FIRE TEAM				

1. Pump for hydrant ready at (external pump) …….. minutes.
2. Gas Valve Closing at ……. minutes.
3. Check air conditioning & power by …… at ……. minutes.
4. Power cut off at …….. minutes.
5. Correct firefighting appliance ready at …….. minutes.
6. Oxygen ready at …….. minutes.
7. Emergency Master key available at …… minutes.

After the Emergency	**Status**	**Remarks**
Firefighting equipment used		
Power supply		
Equipment shutdown		
Genets Operation		
Gas valves re-opened		
Lifts released		
Fire fighting employees de briefed		

OTHERS: ……

ANALYSIS

……. …….

PERSON IN CHARGE GENERAL MANAGER

ภาคผนวกที่ 6

ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

คำสั่ง/ประกาศ บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

ที่02/2568

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างฝ่ายบริหารและพนักงานในสถานประกอบกิจการ ดังนั้น เพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้รับความร่วมมือและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

1.นางณภัทร เคนดี้	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล	ประธานคณะกรรมการ
2.นายสุวัฒน์ ทิพย์แก้ว	ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
3.นางสาวรัชชนก แท่นแก้า	ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล	กรรมการผู้แทนนายจ้างระดับบังคับบัญชา
4.นางสาวรุ่งอรุณ จำรัส	ตำแหน่ง ผู้ประสานงานด้านอาหารและเครื่องดื่ม	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
5.นางสาวธนัชญา หลุดคณาญาณ	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
6.นายเฉลิมศักดิ์ แข่งขัน	ตำแหน่ง พนักงานฝ่ายทำความสะอาด	กรรมการผู้แทนลูกจ้าง
7.นางสาวเหมือนฝัน ชินราช	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ	กรรมการและเลขานุการ

โดยให้คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งดังกล่าว มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้

(1) จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง

(2) จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงาน เสนอต่อนายจ้าง

(3) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและ สภาพแวดล้อนในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(5) พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(6) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการ ความปลอดภัยทุกครั้ง

(7) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึง โครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับการทำหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(8) จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ต่อนายจ้าง

(9) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

(10) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

(11) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(12) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปฏิบัติหน้าที่ตั้งแต่

วันที่ 08 มกราคม 2568 ขนถึงวันที่ 07 มกราคม 2570

สั่ง ณ วันที่ 08 มกราคม 2568

CNH

CNH OPERATION CO.,LTD.

บริษัท ซี เอ็นเอช โอเปอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....นายจ้าง/ผู้แทนนายจ้าง

(นางณภัทร เคเนดี้)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

ประกาศ

บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

(โรงแรม Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket)

เรื่อง ประกาศแต่งตั้งคณะ กรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ

สภาพแวดล้อมในการทำงาน (ทดแทน)

ตามกฎกระทรวง เรื่อง การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงานหรือบุคคลเพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ ลงวันที่ 2 มิถุนายน 2565 ซึ่งกำหนดให้บริษัทจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน และในขณะนี้คณะกรรมการชุดเดิมมีบางท่านลาออก

ดังนั้นบริษัทจะต้องแต่งตั้งคณะกรรมการท่านใหม่ ทดแทน ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งเพื่อให้มีการบริหารงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงขอแต่งตั้งผู้มีรายชื่อดังต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการฯ

1.นางสาวณัฐญา สุทธิธรรม	**ทดแทน**	**นางสาวรุ่งอรุณ จำรัส**	**กรรมการผู้แทนลูกจ้าง**
2.นางสาวมณฑาทิพย์ ศรีจันทร์	**ทดแทน**	**นายเฉลิมศักดิ์ แข่งขัน**	**กรรมการผู้แทนลูกจ้าง**

คณะกรรมการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑) จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง

(๒) จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง

(๓) รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

(๔) ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทางานของสถานประกอบกิจการ

(๕) พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
ของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(๖) สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าวรวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้นในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง

(๗) พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้างหัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้าง และบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง

(๘) จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง

(๙) ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง

(๑๐) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง

(๑๑) ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ

(๑๒) ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

ประกาศ ณ วันที่ 02 มิถุนายน 2568

.....

(นางณภัทร เคเนดี้)

ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

CNH

CNH OPERATION CO.,LTD.

บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

ภาคผนวกที่ 7

ป้ายประชาสัมพันธ์อนุรักษ์พลังงาน

WYNDHAM GREEN

มาช่วยกันประหยัดพลังงาน

ขอความร่วมมือพนักงาน ขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟท์ หากไม่มีอุปกรณ์ รถเข็น
หรือสิ่งที่ต้องแบกขน เพื่อช่วยกันประหยัดพลังงาน

กดลิฟท์ 1 ครั้ง เท่ากับเงิน 7 บาท

WYNDHAM GREEN

ภาคผนวกที่ 8

กฎระเบียบในการเข้าพักโรงแรม

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

ระเบียบการเข้าพักที่ Wyndham Grand Nai Harn Beach Phuket

1. เด็กอายุ 0-11 ปี (ไม่เกิน 1 คน) พักฟรีไม่คิดค่าที่พักเพิ่มเติม ในกรณีที่เด็กอายุครบ 12 ปีบริบูรณ์ จะต้องใช้เตียงเสริม ราคามีสองช่วงฤดูกาล หน้า Low Season (1 พ.ค. - 31 ต.ค.) ราคา 1,200 บาท/ท่าน (1,500 บาท/ท่าน ในกรณีที่รวมอาหารเช้า) หน้า High Season ถึง Peak Season (1 พ.ย. - 30 เม.ย.) ราคา 1,500 บาท/ท่าน (1,800 บาท/ท่าน ในกรณีที่รวมอาหารเช้า)
2. จำนวนของผู้เข้าพักต่อห้องจะต้องไม่เกิน 3 คน ขึ้นอยู่กับประเภทของห้องนั้นๆ
3. ห้ามนำผู้ที่ไม่ได้ลงทะเบียนเข้าพัก หากต้องการเข้าพักต้องยื่นพาสปอร์ตหรือบัตรประชาชนเพื่อแสดงตัวตน ทั้งนี้อาจมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับจำนวนลูกค้าที่ทำการจองมาตั้งแต่ครั้งแรก
4. ทางโรงแรมให้บริการสถานที่พัก ทางลูกค้าต้องรับผิดชอบของมีค่าของตัวท่านเอง หากมีสิ่งของสูญหายในห้องพักหรือภายในโรงแรมทางโรงแรมจะไม่รับผิดชอบต่อการสูญหายของสิ่งมีค่าและทรัพย์สินส่วนตัวใดๆทั้งสิ้น กรุณาใช้ตู้นิรภัยในห้องพักเพื่อเก็บของมีค่า
5. ทางโรงแรมให้บริการสถานที่จอดรถ ไม่ได้รับผิดชอบต่อรถและสิ่งของภายในรถของท่าน และจะไม่อนุญาติให้นำรถจักรยานหรือจักรยานยนต์เข้ามาจอดในห้องพักหรือในตัวอาคาร
6. ห้ามลูกค้ากระทำการใดๆ ที่ผิดต่อกฎหมาย หรือ จริยธรรม ประเพณี เช่น สิ่งเสพติด เล่นการพนัน ค้าประเวณี ฯลฯ
7. โปรดรักษาความสะอาดภายในอาคารและห้องพัก ในกรณีที่ทรัพย์สินของทางโรงแรมเสียหายหรือสูญหาย ผู้เข้าพักต้องชดเชยค่าเสียหายตามมูลค่าทรัพย์สินนั้นๆ
8. ห้ามนำสัตว์เลี้ยง วัตถุไวไฟ วัตถุอันตราย สิ่งเสพติดผิดกฎหมาย ทุกชนิด เข้ามาภายในเข้ามาในห้องพัก หรือในบริเวณโรงแรม
9. เพื่อความสะดวกสบายของผู้เข้าพักในโรงแรมของเรา ไม่อนุญาติให้นำทุเรียนและมังคุดเข้ามาในบริเวณโรงแรมหรือรับประทานในห้องพัก รวมถึงห้ามสูบบุหรี่,กัญชา ในห้องพักของโรงแรม ฝ่ายบริหารขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมทำความสะอาด 5,000 บาท
10. ห้ามส่งเสียงดัง หรือทำสิ่งที่เป็นการรำคาญรบกวนผู้อื่น ห้ามทะเลาะวิวาทภายในโรงแรม
11. ห้ามใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังวัตต์ต่างกับกำลังวัตต์ในประเทศไทย โดยไม่มีเครื่องแปลงไฟ (Adapter)
12. กรณีที่ท่านไม่เข้าพักตามที่กำหนด ทางโรงแรมจะถือเป็นการไม่เข้าพัก และท่านไม่สามารถขอรับเงินคืนได้ (ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของการจองของลูกค้า)
13. ทางโรงแรม Check in ตั้งแต่เวลา 14.00 น. ของวันที่เข้าพัก และ Check out ไม่เกิน 12.00 น. ของวันถัดไป

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

14. Check out เกินเวลา ตั้งแต่เวลา 12.00-18.00 น. คิดค่าบริการตามราคาครึ่งหนึ่งของห้องพักประเภทนั้นๆ ตามราคาขายทางหน้าเว็บไซด์ของโรงแรม ซึ่งขึ้นอยู่กับ วัน เดือน ปีหรือ Period ที่ลูกค้าพักในฤดูกาลนั้นๆ
15. Check out เกินเวลา ตั้งแต่เวลา 18.00 น. คิดค่าบริการห้องพักเต็มราคาของราคาราคาขายทางหน้าเว็บไซด์ของโรงแรม
16. ทางโรงแรมจะมีการเรียกเก็บค่ามัดจำ (deposit) จำนวน 100 USD หรือ 3,000 บาทไทย หรือ 100 Euro ต่อห้อง เพื่อการันตีค่าใช้จ่ายอื่นๆที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการเข้าพัก และจะคืนให้ลูกค้าในวันเช็คเอาท์เมื่อลูกค้าได้ทำการชำระเงินเสร็จสมบูร์แล้ว
17. ในกรณีที่ลูกค้ามัดจำ (Deposit) โดยการกันวงเงินผ่านบัตรเครดิต ในวันเช็คเอาท์ หากไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โรงแรมจะดำเนินการแจ้งธนาคารทางอีเมลเพื่อยกเลิกการกันวงเงินดังกล่าว ทั้งนี้ ระยะเวลาในการคืนวงเงินจะขึ้นอยู่กับธนาคารผู้ออกบัตรของลูกค้า อย่างไรก็ตาม หากมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น โรงแรมสามารถนำยอดมัดจำดังกล่าวมาหักชำระกับค่าใช้จ่ายได้เช่นเดียวกัน
18. ไม่อนุญาตให้ประกอบอาหารภายใน และภายนอกห้องพัก
19. ทางโรงแรม ไม่อนุญาตให้นำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในบริเวณโรงแรม เพื่อรักษาความสะอาด ความปลอดภัย และความสะดวกสบายของผู้เข้าพักทุกท่าน

ภาคผนวกที่ 9

ใบเสร็จค่าเก็บขนขยะ
ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE บิลเงินสด 現兑單

นาม 實號
NAME บริษัท ซีเอ็นเอช โอเปอเรชั่น จำกัด

วันที่ DATE 28 / 7 / 68

ที่อยู่ 住址
ADDRESS 15/238 หมู่ 1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน
IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO.
(กรอกเฉพาะกรณีเป็นผู้ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน)

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額
✓	ค่าเก็บขยะเดือน ก.ค. 68	/	16,000
	หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	16,000

ตัวอย่าง

收貨人
TOR

เล่มที่
BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE บิลเงินสด 現兑單

นาม 賓客 NAME บริษัท ซีเอ็นเอชโอเปอเรชั่น จำกัด

วันที่ 日期 DATE 27/8/68

ที่อยู่ 住址 ADDRESS 15/328 ซ.นายะ ต.รัไวล์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.
(กรอกเฉพาะกรณีเป็นผู้ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน)

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
/	ค่าเก็บขยะเดือน 27/8/68		16,000	
บาท BAHT 銖	หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	16,000/	

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR

WHT 3% = (480.-)

Net = 15,520.-

เล่มที่
BOOK NO.

2025090126
29/09/2025

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE บิลเงินสด 現兑單

นาม 姓名 NAME บริษัท ซีเอช ไอ เปอร์เรชั่น จำกัด

วันที่ 日期 DATE 29/9/68

ที่อยู่ 住址 ADDRESS 15/328 ซ.พาน ะ
ต.ราไวร์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.

(กรอกเฉพาะกรณีเป็นผู้ไม่มีเลขประจำตัวประชาช

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額
1	ค่าเก็บขยะเดือน ก.ย. 68	1	16,000
บาท BAHT 銖	หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	16,000

สำเนา

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR

เล่มที่ BOOK NO

เลขที่ BILL NO

CASH SALE บิลเงินสด 現兑单

นาย/บริษัท NAME บริษัท ซี เอ็นเอช โอเปอเรชั่น จำกัด

วันที่ DATE 02/10/64

ที่อยู่ ADDRESS 15/328 หมู่ 1 ซ.หาบะ ต.ราไวร์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO

จำนวน QUANTITY 数量	รายการ DESCRIPTION 货名	หน่วยละ UNIT PRICE 单价	จำนวนเงิน AMOUNT 金额
1	ค่าเก็บขยะเดือน ตุลาคม 64	1	16,000
บาท BAHT 铢	หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共银	16,000

ATT 5% (-800)

Net pay = 15,200

ผู้รับเงิน 收货人 COLLECTOR

ตามกฎหมายของ ประเทศไทย

revise this Agreement or any par thereof without the prior written consent of the

and interest under this Agreement

เล่มที่
BOOK NO.

เลขที่
BILL NO.

CASH SALE บิลเงินสด 現兑單

นาม 賓號
NAME บริษัท ซีเอ็นเอช โอเปอเรชั่น จำกัด

วันที่ 日期
DATE 20/12/68

ที่อยู่ 住址
ADDRESS 15/238 ซ.หาน ถ.วิภาวี อ.เมือง ภูเก็ต จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน
IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
TAX IDENTIFICATION NO.
(กรอกเฉพาะกรณีเป็นผู้ไม่มีเลขประจำตัวประชาชน)

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
/	ค่าเช่าบ้าน เดือน ธ.ค. 68	/	20,000	
บาท BAHT 銖	สองหมื่นบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	20,000	

ผู้รับเงิน 收貨人
COLLECTOR

ตัวอย่าง

VAT 3% (600.-)

= 19,400.-

เล่มที่
Book No. _____

เลขที่
Bill No. _____

บิลเงินสด
CASH SALE 現兑單

นาม 實號
Name มิมิก ซีเอ็น จช โอเมอเรชั่น จำกัด

วันที่ 日期
Date 28/11/68

ที่อยู่ 住址
Address 15/2 ซอย 8 หมู่ 1 ซ.หาย: ต.ทัไวย์ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

ทะเบียนการค้า 商標編號
Commlicence

จำนวน Quantity 数量	รายการ Description 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 銀額	
	ค่าเก็บขยะ: ตั้งแต่ตุลาคม 68		20,000	-
บาท Baht 銖	สองหมื่นบาทถ้วน	รวมเงิน Total 共銀	20,000	

ผู้รับเงิน 收銀人
Collector .....

แกล. จุเภตา
37 ถ.ต.ศ.ท่า ต.เมืองภูเก

เล่มที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.
C13	37

บิลเงินสด
CASH SALE 現兌單 CASH SALE

นาม 賣號 CUSTOMER: มจก. ธนศักดิ์ 16
วันที่ 日期 DATE: 31.8.68
ที่อยู่ 住址 ADDRESS: 3/41 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก
เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備注	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
	ค่าทำเนียมเดือน ส.ค. 68		16,500	-
บาท BAHT 銖	(สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)	รวมเงิน TOTAL 共銀	16,500	-

ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR: ว

8

ห้างหุ้นส่วนจำกัด
ชาติ อ.เมือง จ.ภูเก็ต

เล่มที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.
006	015

บิลเงินสด

CASH SALE 現兌單 CASH SALE

นาม 賣號 CUSTOMER: มาก.เนอร์ซ 16

วันที่ 日期 DATE: 30.9.68

ที่อยู่ 住址 ADDRESS: 3/41 ม5 ต.ป่าตอง อ.เมือง จ.ภูเก็ต

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวเสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 貨名	หน่วยละ UNIT PRICE 備註	จำนวนเงิน AMOUNT 銀額	
	ค่าซ่อมเสมอ เดือน กย		16,500	-
บาท BAHT 銖	หกพันห้าร้อยบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 共銀	16500	-

ผู้รับเงิน 收貨人 COLLECTOR

เล่มที่ BOOK NO. 001

เลขที่ BILL NO. 013

สำเภา จุ๊กตง
35 ก.ท.สำเภา ต. ทุ่งสง
2 เล่ม จำนวน 85000.

บิลเงินสด

CASH SALE 現兑單 CASH SALE

นาม 客戶 CUSTOMER บริษัท เบสท์ ซิ จำกัด

วันที่ 日期 DATE 31.10.68

ที่อยู่ 地址 ADDRESS 314 ม.5 ต.โรยูง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ 84000

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO. 0335554008598

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 產品描述	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 金額	
	ค่าอบ + เย็บ ตุลาคม 68		36,500	-
บาท BAHT 銖	(สามหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ	รวมเงิน TOTAL 合計	36,500	-

ผู้รับเงิน 收款人 COLLECTOR

ขอขอบคุณท่านที่อุดหนุน THANK YOU FOR YOUR SUPPORT

เล่มที่ BOOK NO. 001

เลขที่ BILL NO. 013

สกาย ทุกคน
34 ก.ต.ต.ต่อ ซ.ตลาดใหม่
ต.เมือง อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

บิลเงินสด

CASH SALE 現兑單 CASH SALE

นาม 客戶 CUSTOMER: มริสา เมลส์ ไอ ซิลล์

วันที่ 日期 DATE: 30. 11. 68

ที่อยู่ 地址 ADDRESS: 34/1 ม.5 ต.โคกกลอย อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.:

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.: 0835555007598

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 產品描述	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 金額	
	ค่าอบรม มี.ค.-68		26,500	—
บาท BAHT 銖	สองหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน	รวมเงิน TOTAL 合計	26,500	—

ผู้รับเงิน 收款人 COLLECTOR

ขอขอบคุณท่านที่อุดหนุน
THANK YOU FOR YOUR SUPPORT

เล่มที่ BOOK NO. 001

เลขที่ BILL NO. 014

บิลเงินสด

CASH SALE 現兑單 CASH SALE

นาม 客戶 CUSTOMER: บริษัท เนสท์ ไอ ซาคิด

วันที่ 日期 DATE: 31.12.68

ที่อยู่ 地址 ADDRESS: 3/4 ม.5 ต.บัญญา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวประชาชน IDENTIFICATION NO.:

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร TAX IDENTIFICATION NO.: 0835559000595

จำนวน QUANTITY 數量	รายการ DESCRIPTION 產品描述	หน่วยละ UNIT PRICE 單價	จำนวนเงิน AMOUNT 金額	
	ค่าบำรุงต่อ ธค.68		26,500	
บาท BAHT 銖	(สี่หมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)	รวมเงิน TOTAL 合計	26,500	

ผู้รับเงิน 收款人 COLLECTOR

ขอขอบคุณท่านที่อุดหนุน

THANK YOU FOR YOUR SUPPORT

ภาคผนวกที่ 10

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 15/328 หมู่ที่ : 1 ซอย : นายะ

ถนน : แขวง/ตำบล : ราไวย์ เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต โทรศัพท์ : 076606255 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 105

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 17/2563 ออกให้โดย : ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หมดอายุ : 26/02/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย อินธนู สุขเกษม เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ ] เครื่องสูบน้ำ [ ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คลองสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,671.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,136.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. จุลินทรย์ EM 80.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 15/328 หมู่ที่ : 1 ซอย : นายะ

ถนน : แขวง/ตำบล : ราไวย์ เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต โทรศัพท์ : 076606255 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 105

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 17/2563 ออกให้โดย : ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หมดอายุ : 26/02/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย อินธนู สุขเกษม เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [ ] เครื่องสูบน้ำ [ ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คลองสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 2,976.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,380.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. จุลินทรีย์EM 120.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 15/328 หมู่ที่ : 1 ซอย : นายะ

ถนน : แขวง/ตำบล : ราไวย์ เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต โทรศัพท์ : 076606255 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 105

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 17/2563 ออกให้โดย : ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หมดอายุ : 26/02/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย อินธนู สุขเกษม เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[ ] เครื่องสูบน้ำ [ ] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คลองสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 0.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,041.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,432.800 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. จุลินทรย์ EM 120.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 15/328 หมู่ที่ : 1 ซอย : นายะ

ถนน : แขวง/ตำบล : ราไวย์ เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต โทรศัพท์ : 076606255 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 105

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 17/2563 ออกให้โดย : ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หมดอายุ : 26/02/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ อินธนู สุขเกษม เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC) 20.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC) 90.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คลองสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 3,261.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 3,084.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 2,467.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. เติมจุลินทรีย์ EM 100.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 15/328 หมู่ที่ : 1 ซอย : นายะ

ถนน : แขวง/ตำบล : ราไวย์ เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต โทรศัพท์ : 076606255 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 105

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 17/2563 ออกให้โดย : ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หมดอายุ : 26/02/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย สุวัฒน์ ทิพย์แก้ว เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 25.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) 90.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คลองสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 443.200 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,619.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,295.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. จุลินทรีย์EM 200.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ [X] ปกติ [ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 15/328 หมู่ที่ : 1 ซอย : นายะ

ถนน : แขวง/ตำบล : ราไวย์ เขต/ตำบล : เมืองภูเก็ต

จังหวัด : ภูเก็ต โทรศัพท์ : 076606255 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 105

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 17/2563 ออกให้โดย : ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต หมดอายุ : 26/02/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย สุวัฒน์ ทิพย์แก้ว เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)	20.00 ลบ.ม./วัน
2. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)	90.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย [X] แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

[ ] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย [X] เครื่องสูบน้ำ [X] ระบบเติมอากาศ

[ ] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย [ ] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[ ] เครื่องสูบตะกอน [ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

[ ] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) คลองสาธารณะ

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 252.800 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,354.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,083.200 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย [X] ระบายทุกวัน

[ ] ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

[ ] ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย

1. จุลินทรีย์EM 120.000 ลิตร

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
เครื่องสูบน้ำ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ
ระบบเติมอากาศ	[X] ปกติ	[ ] ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบนำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวกที่ 11

ประมวลภาพการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม และฉีดล้างถนนในโครงการ

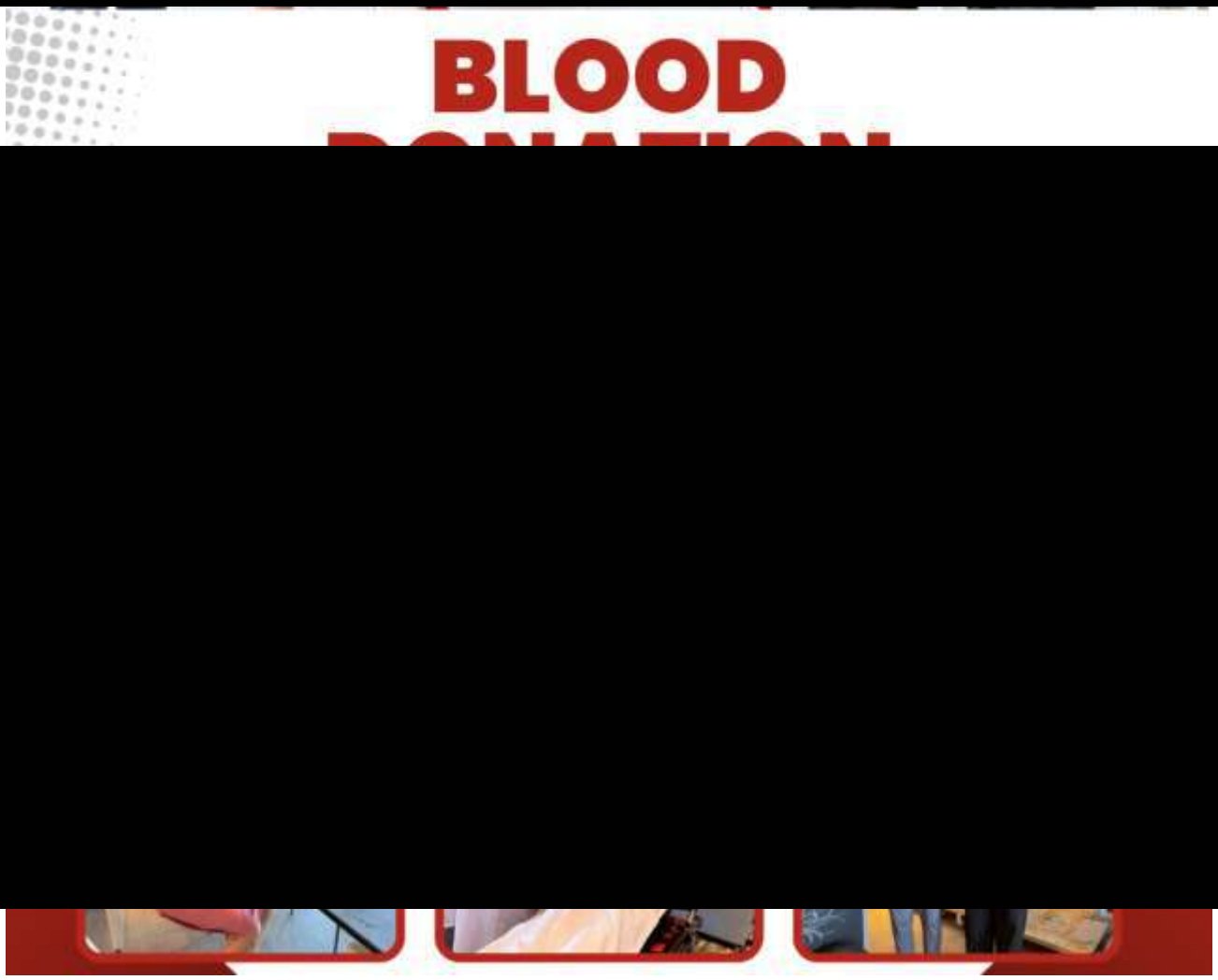
ภาพประมวลการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมและฉีดล้างถนนในโครงการ 2568

ภาคผนวกที่ 12

กิจกรรมเพื่อสังคม

กิจกรรมบริจาคโลหิต

[redacted]



[redacted]

ร่วมกิจกรรมเก็บขยะหน้าหาดในหาดร่วมกับท้องถิ่น

[redacted]

ส่งบริการเพิ่มเติมสูงสุดสำหรับ Accore

ภาคผนวกที่ 13

ใบเสร็จค่าน้ำประปา

ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

Cost Water Bill M E F G H I (Baht) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	22,350.16
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	20,565.40
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	38,561.73
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	53,137.27

Cost Water Bill M E F G H I (m^3) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	628
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	580
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	1,064
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	1,456

Cost Water Bill J K L (Baht) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	42,056.89
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	43,804.46
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	33,728.01
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	42,949.27

Cost Water Bill J K L (m^3) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	1,158
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	1,205
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	934
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	1,182

Cost Water Bill D (Baht) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,471.40
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	14,095.65
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	25,064.48
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	25,101.67

Cost Water Bill D (m^3) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	443
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	406
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	701
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	702

Cost Water Bill A B C (Bath) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,434.22
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	4,347.41
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	11,827.51
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	18,557.55

Cost Water Bill A B C (m^3) July 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	442
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	138
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	345
เม.ย. 2568	13/04/2025	21/04/2025	526

Cost Water Bill M E F G H I (Baht) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	27,778.81
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	22,350.16
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	20,565.40
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	38,561.73

Cost Water Bill M E F G H I (m^3) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	774
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	628
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	580
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	1,064

Cost Water Bill J K L (Baht) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	40,234.94
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	42,056.89
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	43,804.46
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	33,728.01

Cost Water Bill J K L (m^3) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	1,109
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	1,158
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	1,205
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	934

Cost Water Bill D (Baht) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	17,739.53
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,471.40
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	14,095.65
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	25,064.48

Cost Water Bill D (m^3) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	504
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	443
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	406
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	701

Cost Water Bill A B C (Bath) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	20,900.04
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,434.22
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	4,347.41
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	11,827.51

Cost Water Bill A B C (m^3) August 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ส.ค. 2568	14/08/2025	-	589
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	442
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	138
พ.ค. 2568	14/05/2025	28/05/2025	345

Cost Water Bill M E F G H I (Baht) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	31,831.70
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	27,778.81
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	22,350.16
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	20,565.40

Cost Water Bill M E F G H I (m^3) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	883
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	774
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	628
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	580

Cost Water Bill J K L (Baht) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	33,095.90
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	40,234.94
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	42,056.89
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	43,804.46

Cost Water Bill J K L (m^3) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	917
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	1,109
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	1,158
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	1,205

Cost Water Bill D (Baht) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	24,209.29
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	17,739.53
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,471.40
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	14,095.65

Cost Water Bill D (m^3) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	678
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	504
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	443
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	406

Cost Water Bill A B C (Bath) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	19,933.30
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	20,900.04
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,434.22
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	4,347.41

Cost Water Bill A B C (m^3) September 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ก.ย. 2568	13/09/2025	-	563
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	589
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	442
มิ.ย. 2568	14/06/2025	25/06/2025	138

Cost Water Bill M E F G H I (Baht) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	32,500.98
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	31,831.70
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	27,778.81
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	22,350.16

Cost Water Bill M E F G H I (m^3) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	901
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	883
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	774
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	628

Cost Water Bill J K L (Baht) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	43,507.00
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	33,095.90
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	40,234.94
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	42,056.89

Cost Water Bill J K L (m^3) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	1,197
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	917
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	1,109
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	1,158

Cost Water Bill D (Baht) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	16,549.69
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	24,209.29
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	17,739.53
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	15,471.40

Cost Water Bill D (m^3) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	472
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	678
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	504
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	443

Cost Water Bill A B C (Bath) October 2025

Cost Water Bill A B C (m^3) October 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
ต.ค. 2568	13/10/2025	-	514
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	563
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	589
ก.ค. 2568	14/07/2025	21/07/2025	442

Cost Water Bill M E F G H I (Baht) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	23,577.18
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	32,500.98
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	31,831.70
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	27,778.81

Cost Water Bill M E F G H I (m^3) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	661
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	901
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	883
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	774

Cost Water Bill J K L (Baht) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	43,246.73
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	43,507.00
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	33,095.90
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	40,234.94

Cost Water Bill J K L (m^3) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	1,190
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	1,197
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	917
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	1,109

Cost Water Bill D (Baht) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	14,950.84
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	16,549.69
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	24,209.29
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	17,739.53

Cost Water Bill D (m^3) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	429
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	472
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	678
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	504

Cost Water Bill A B C (Bath) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	บาท
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	18,446.00
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	18,111.36
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	19,933.30
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	20,900.04

Cost Water Bill A B C (m^3) November 2025

รอบบิล	วันที่จดเลข	วันที่ชำระเงิน	หน่วย
พ.ย. 2568	14/11/2025	-	523
ต.ค. 2568	13/10/2025	24/10/2025	514
ก.ย. 2568	13/09/2025	18/09/2025	563
ส.ค. 2568	14/08/2025	22/08/2025	589

ภาคผนวกที่ 14

ใบเสร็จค่าไฟฟ้า

ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

#356505789624 *Document Date : 02/08/2568 *Printed : 02-08-2568 09:22:47

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022600974
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	356505789624
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	467,669.52
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 สิงหาคม 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500651968	5124	31/07/2568	07/2568	22-33 KV	1200

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	1.534	1.322	254.40
(กิโลวัตต์)	OP	1.241	1.065	211.20
	H	1.415	1.223	230.40
พลังงานไฟฟ้า	P	279.820	240.000	47784.00
(หน่วย)	OP	165.540	141.720	28584.00
	H	208.210	174.430	40536.00
รวม				116904.00
กิโลวาร์		0.422	0.379	51.60

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 254.40 กว.	132.9300	33,817.39
Off Peak 230.40 กว.	0.0000	0.00
Peak 47784.00 หน่วย	4.1839	199,923.48
Off Peak 69120.00 หน่วย	2.6037	179,967.74
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		414,020.85

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
30/06/68	103452.00
31/05/68	110136.00
30/04/68	120804.00
31/03/68	130140.00
28/02/68	111852.00
31/01/68	122100.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	414,020.85
ค่า Ft พ.ค.68-ส.ค.68=0.1972 บาท/หน่วย	23,053.47
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	437,074.32
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	30,595.20
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	467,669.52
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	467,669.52

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020022600974 680820 46766952

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/426 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020023247495
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	356505789625
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	357,943.15
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 สิงหาคม 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500650648	5124	31/07/2568	07/2568	22-33 KV	1800

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	0.905	0.792	203.40
	OP	0.847	0.741	190.80
	H	0.854	0.748	190.80
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	171.370	152.390	34164.00
	OP	113.930	100.860	23526.00
	H	133.820	115.650	32706.00
	รวม			90396.00
กิโลวาร์		0.177	0.158	34.20

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 203.40 กว.	132.9300	27,037.96
Off Peak 190.80 กว.	0.0000	0.00
Peak 34164.00 หน่วย	4.1839	142,938.76
Off Peak 56232.00 หน่วย	2.6037	146,411.26
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		316,700.22

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
30/06/68	68292.00
31/05/68	98676.00
30/04/68	124164.00
31/03/68	145980.00
28/02/68	124974.00
31/01/68	134010.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	316,700.22
ค่า Ft พ.ค.68-ส.ค.68=0.1972 บาท/หน่วย	17,826.09
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	334,526.31
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	23,416.84
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	357,943.15
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	357,943.15

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020023247495 680820 35794315

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#867205523736 *Document Date : 02/09/2568 *Printed : 02-09-2568 12:50:20

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022600974
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	867205523736
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	423,560.16
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	22 กันยายน 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500651968	5124	31/08/2568	08/2568	22-33 KV	1200

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	1.731	1.534	236.40
(กิโลวัตต์)	OP	1.397	1.241	187.20
	H	1.612	1.415	236.40
พลังงานไฟฟ้า	P	315.540	279.820	42864.00
(หน่วย)	OP	188.020	165.540	26976.00
	H	238.190	208.210	35976.00
รวม				105816.00
กิโลวาร์		0.464	0.422	50.40

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 236.40 กว.	132.9300	31,424.65
Off Peak 236.40 กว.	0.0000	0.00
Peak 42864.00 หน่วย	4.1839	179,338.69
Off Peak 62952.00 หน่วย	2.6037	163,908.12
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		374,983.70

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/07/68	116904.00
30/06/68	103452.00
31/05/68	110136.00
30/04/68	120804.00
31/03/68	130140.00
28/02/68	111852.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	374,983.70
ค่า Ft พ.ค.68-ส.ค.68=0.1972 บาท/หน่วย	20,866.92
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	395,850.62
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	27,709.54
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	423,560.16
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	423,560.16

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020022600974 680922 42356016

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#867205523737 *Document Date : 02/09/2568 *Printed : 02-09-2568 12:50:45

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/426 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020023247495
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	867205523737
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	418,378.73
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	22 กันยายน 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500650648	5124	31/08/2568	08/2568	22-33 KV	1800

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	1.021	0.905	208.80
(กิโลวัตต์)	OP	0.964	0.847	210.60
	H	0.961	0.854	192.60
พลังงานไฟฟ้า	P	193.400	171.370	39654.00
(หน่วย)	OP	130.640	113.930	30078.00
	H	154.640	133.820	37476.00
รวม				107208.00
กิโลวาร์		0.199	0.177	39.60

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 208.80 กว.	132.9300	27,755.78
Off Peak 210.60 กว.	0.0000	0.00
Peak 39654.00 หน่วย	4.1839	165,908.37
Off Peak 67554.00 หน่วย	2.6037	175,890.35
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		369,866.74

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/07/68	90396.00
30/06/68	68292.00
31/05/68	98676.00
30/04/68	124164.00
31/03/68	145980.00
28/02/68	124974.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	369,866.74
ค่า Ft พ.ค.68-ส.ค.68=0.1972 บาท/หน่วย	21,141.42
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	391,008.16
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	27,370.57
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	418,378.73
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	418,378.73

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020023247495 680922 41837873

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#356505899117 *Document Date : 02/10/2568 *Printed : 02-10-2568 15:06:51

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022600974
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	356505899117
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	373,897.08
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 ตุลาคม 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500651968	5124	30/09/2568	09/2568	22-33 KV	1200

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	1.913	1.731	218.40
(กิโลวัตต์)	OP	1.548	1.397	181.20
	H	1.818	1.612	247.20
พลังงานไฟฟ้า	P	350.160	315.540	41544.00
(หน่วย)	OP	209.400	188.020	25656.00
	H	258.990	238.190	24960.00
รวม				92160.00
กิโลวาร์		0.504	0.464	48.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 218.40 กว.	132.9300	29,031.91
Off Peak 247.20 กว.	0.0000	0.00
Peak 41544.00 หน่วย	4.1839	173,815.94
Off Peak 50616.00 หน่วย	2.6037	131,788.88
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		334,948.97

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/08/68	105816.00
31/07/68	116904.00
30/06/68	103452.00
31/05/68	110136.00
30/04/68	120804.00
31/03/68	130140.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	334,948.97
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	14,487.55
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	349,436.52
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	24,460.56
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	373,897.08
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	373,897.08

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020022600974 681020 37389708

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/426 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020023247495
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	356505899118
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	359,569.06
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 ตุลาคม 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500650648	5124	30/09/2568	09/2568	22-33 KV	1800

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	1.124	1.021	185.40
	OP	1.049	0.964	153.00
	H	1.063	0.961	183.60
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	214.520	193.400	38016.00
	OP	146.260	130.640	28116.00
	H	168.410	154.640	24786.00
	รวม			90918.00
กิโลวาร์		0.224	0.199	45.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 185.40 กว.	132.9300	24,645.22
Off Peak 183.60 กว.	0.0000	0.00
Peak 38016.00 หน่วย	4.1839	159,055.14
Off Peak 52902.00 หน่วย	2.6037	137,740.94
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		321,753.54

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/08/68	107208.00
31/07/68	90396.00
30/06/68	68292.00
31/05/68	98676.00
30/04/68	124164.00
31/03/68	145980.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	321,753.54
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	14,292.31
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	336,045.85
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	23,523.21
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	359,569.06
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	359,569.06

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020023247495 681020 35956906

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#378505958377 *Document Date : 02/11/2568 *Printed : 02-11-2568 16:34:52

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022600974
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	378505958377
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	417,255.66
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 พฤศจิกายน 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500651968	5124	31/10/2568	10/2568	22-33 KV	1200

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	2.102	1.913	226.80
	OP	1.704	1.548	187.20
	H	1.997	1.818	214.80
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	387.460	350.160	44760.00
	OP	231.840	209.400	26928.00
	H	286.410	258.990	32904.00
	รวม			104592.00
กิโลวาร์		0.551	0.504	56.40

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 226.80 กว.	132.9300	30,148.52
Off Peak 214.80 กว.	0.0000	0.00
Peak 44760.00 หน่วย	4.1839	187,271.36
Off Peak 59832.00 หน่วย	2.6037	155,784.58
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		373,516.70

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
30/09/68	92160.00
31/08/68	105816.00
31/07/68	116904.00
30/06/68	103452.00
31/05/68	110136.00
30/04/68	120804.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	373,516.70
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	16,441.86
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	389,958.56
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	27,297.10
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	417,255.66
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	417,255.66

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020022600974 681120 41725566

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#378505958378 *Document Date : 02/11/2568 *Printed : 02-11-2568 16:35:52

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/426 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020023247495
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	378505958378
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	405,789.52
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 พฤศจิกายน 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500650648	5124	31/10/2568	10/2568	22-33 KV	1800

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	1.250	1.124	226.80
(กิโลวัตต์)	OP	1.161	1.049	201.60
	H	1.169	1.063	190.80
พลังงานไฟฟ้า	P	237.710	214.520	41742.00
(หน่วย)	OP	162.210	146.260	28710.00
	H	186.180	168.410	31986.00
รวม				102438.00
กิโลวาร์		0.244	0.224	36.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 226.80 กว.	132.9300	30,148.52
Off Peak 201.60 กว.	0.0000	0.00
Peak 41742.00 หน่วย	4.1839	174,644.35
Off Peak 60696.00 หน่วย	2.6037	158,034.18
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		363,139.29

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
30/09/68	90918.00
31/08/68	107208.00
31/07/68	90396.00
30/06/68	68292.00
31/05/68	98676.00
30/04/68	124164.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	363,139.29
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	16,103.25
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	379,242.54
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	26,546.98
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	405,789.52
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	405,789.52

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020023247495 681120 40578952

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#866605687478 *Document Date : 02/12/2568 *Printed : 02-12-2568 08:18:12

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022600974
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	866605687478
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	419,897.49
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	22 ธันวาคม 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500651968	5124	30/11/2568	11/2568	22-33 KV	1200

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	2.295	2.102	231.60
	OP	1.860	1.704	187.20
	H	2.171	1.997	208.80
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	424.520	387.460	44472.00
	OP	254.210	231.840	26844.00
	H	314.830	286.410	34104.00
รวม				105420.00
กิโลวาร์		0.561	0.551	12.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 231.60 กว.	132.9300	30,786.59
Off Peak 208.80 กว.	0.0000	0.00
Peak 44472.00 หน่วย	4.1839	186,066.40
Off Peak 60948.00 หน่วย	2.6037	158,690.31
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		375,855.54

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/10/68	104592.00
30/09/68	92160.00
31/08/68	105816.00
31/07/68	116904.00
30/06/68	103452.00
31/05/68	110136.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	375,855.54
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	16,572.02
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	392,427.56
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	27,469.93
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	419,897.49
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	419,897.49

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020022600974 681222 41989749

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/426 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020023247495
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	866605687479
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	472,229.50
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	22 ธันวาคม 2568

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500650648	5124	30/11/2568	11/2568	22-33 KV	1800

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)	P	1.394	1.250	259.20
	OP	1.281	1.161	216.00
	H	1.301	1.169	237.60
พลังงานไฟฟ้า (หน่วย)	P	264.880	237.710	48906.00
	OP	179.670	162.210	31428.00
	H	207.810	186.180	38934.00
	รวม			119268.00
กิโลวาร์		0.263	0.244	34.20

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 259.20 กว.	132.9300	34,455.46
Off Peak 237.60 กว.	0.0000	0.00
Peak 48906.00 หน่วย	4.1839	204,617.81
Off Peak 70362.00 หน่วย	2.6037	183,201.54
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		422,587.05

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/10/68	102438.00
30/09/68	90918.00
31/08/68	107208.00
31/07/68	90396.00
30/06/68	68292.00
31/05/68	98676.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	422,587.05
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	18,748.93
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	441,335.98
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	30,893.52
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	472,229.50
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	472,229.50

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020023247495 681222 47222950

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#866205742772 *Document Date : 02/01/2569 *Printed : 02-01-2569 09:36:15

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022600974
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	866205742772
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	468,907.05
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 มกราคม 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500651968	5124	31/12/2568	12/2568	22-33 KV	1200

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	2.494	2.295	238.80
(กิโลวัตต์)	OP	2.034	1.860	208.80
	H	2.375	2.171	244.80
พลังงานไฟฟ้า	P	465.120	424.520	48720.00
(หน่วย)	OP	278.150	254.210	28728.00
	H	349.650	314.830	41784.00
รวม				119232.00
กิโลวาร์		0.575	0.561	16.80

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 238.80 กว.	132.9300	31,743.68
Off Peak 244.80 กว.	0.0000	0.00
Peak 48720.00 หน่วย	4.1839	203,839.61
Off Peak 70512.00 หน่วย	2.6037	183,592.09
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		419,487.62

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
30/11/68	105420.00
31/10/68	104592.00
30/09/68	92160.00
31/08/68	105816.00
31/07/68	116904.00
30/06/68	103452.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	419,487.62
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	18,743.27
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	438,230.89
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	30,676.16
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	468,907.05
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	468,907.05

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020022600974 690120 46890705

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#866205742773 *Document Date : 02/01/2569 *Printed : 02-01-2569 09:36:32

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 15/426 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020023247495
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	866205742773
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	540,169.17
วันที่ครบกำหนดค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน Due Date	20 มกราคม 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
K06401	KCLO9805	6500650648	5124	31/12/2568	12/2568	22-33 KV	1800

รายละเอียดการไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	1.546	1.394	273.60
(กิโลวัตต์)	OP	1.414	1.281	239.40
	H	1.478	1.301	318.60
พลังงานไฟฟ้า	P	295.180	264.880	54540.00
(หน่วย)	OP	198.740	179.670	34326.00
	H	235.300	207.810	49482.00
รวม				138348.00
กิโลวาร์		0.278	0.263	27.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 273.60 กว.	132.9300	36,369.65
Off Peak 318.60 กว.	0.0000	0.00
Peak 54540.00 หน่วย	4.1839	228,189.91
Off Peak 83808.00 หน่วย	2.6037	218,210.89
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		483,082.69

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
30/11/68	119268.00
31/10/68	102438.00
30/09/68	90918.00
31/08/68	107208.00
31/07/68	90396.00
30/06/68	68292.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	483,082.69
ค่า Ft ก.ย.68-ธ.ค.68=0.1572 บาท/หน่วย	21,748.31
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	504,831.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	35,338.17
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	540,169.17
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	540,169.17

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สนใจติดตั้ง โซล่าร์แบตเตอรี่ โซล่าร์แอร์ จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
ติดต่อ PEA Easy D ทำชีวิตดีดี ให้เป็นเรื่องง่าย
สอบถามรายละเอียด โทร 02-009-6689 / แอด Line OA : @easyd
ผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาตรฐาน มั่นใจ เชื่อถือได้ ง่าย ครบ จบที่เดียว

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

|099400016550100 020023247495 690120 54016917

QR Code

สำหรับรับชำระเงินที่ สนง. กฟภ. หรือ ttb Business one

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง โทร. 0-7652-1212

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AA97906608150035
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-A9790

ชื่อ บริษัท เนสท์ 16 จำกัด
Tax ID 0835559007598 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 3/41 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
รหัสเครื่องวัด 6500649804 ประเภทอัตรา 5124
K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20024222783
ประจำเดือน 07/2568 วันที่อ่านหน่วย 31/07/2568
เลขอ่านครั้งหลัง 190.44 เลขอ่านครั้งก่อน 174.47

หน่วยที่ใช้	206,190 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	711,146.90 บาท
ค่า FT 0.1972 บาท/หน่วย	40,660.67 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	751,807.57 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	52,626.53 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	804,434.10 บาท

ชำระ 804,434.10 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธนาคารกสิกรไทย จำกัด 804,434.10 บาท
(มหาชน) สาขาถนนเทพกระษัตรี
ภูเก็ต 40080750 ลว.15/08/2568

วันที่ชำระเงิน 15/08/2568 เวลา 10:14 น. คุมใบเสร็จ

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 11610360117
ลว.04/08/2568

ผู้รับเงิน จรัญ เกตุแก้ว รหัสผู้รับเงิน 413520

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB50436809100061
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-B5043

ชื่อ บริษัท เนสท์ 16 จำกัด
Tax ID 0835559007598 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 3/41 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
รหัสเครื่องวัด 6500648804 ประเภทอัตรา 5124
K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20024222783
ประจำเดือน 08/2568 วันที่อ่านหน่วย 31/08/2568
เลขอ่านครั้งหลัง 206.62 เลขอ่านครั้งก่อน 190.44

หน่วยที่ใช้	204,615 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	704,950.26 บาท
ค่า FT 0.1972 บาท/หน่วย	40,350.08 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	745,300.34 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	52,171.02 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	797,471.36 บาท

ชำระ 797,471.36 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนเทพกระษัตรี ภูเก็ต 40080751 ลว.10/09/2568 797,471.36 บาท

วันที่ชำระเงิน 10/09/2568 เวลา 09:41 น. ดูมใบเสร็จ

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 872603658746
ลว.02/09/2568

ผู้รับเงิน จรัญ เกตุแก้ว รหัสผู้รับเงิน 413520

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB50436810090056
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-B5043

ชื่อ บริษัท เนสท์ 16 จำกัด
Tax ID 0835559007598 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 3/41 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
รหัสเครื่องวัด 6500648804 ประเภทอัตรา 5124
K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20024222783
ประจำเดือน 09/2568 วันที่อ่านหน่วย 30/09/2568
เลขอ่านครั้งหลัง 222.47 เลขอ่านครั้งก่อน 206.62

หน่วยที่ใช้	176,760 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	622,899.38 บาท
ค่า FT 0.1572 บาท/หน่วย	27,786.67 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	650,686.05 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	45,548.02 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	696,234.07 บาท

ชำระ 696,234.07 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนเทพกระษัตรี ภูเก็ต 40080754 ลว.06/10/2568 696,234.07 บาท

วันที่ชำระเงิน 09/10/2568 เวลา 10:03 น. คุมใบเสร็จ

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 871803712526
ลว.02/10/2568

ผู้รับเงิน จรัญ เกตุแก้ว รหัสผู้รับเงิน 413520

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB50436811140248
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-B5043

ชื่อ บริษัท เนสท์ 16 จำกัด
Tax ID 0835559007598 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 3/41 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
รหัสเครื่องวัด 6500648804 ประเภทอัตรา 5124
K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20024222783
ประจำเดือน 10/2568 วันที่อ่านหน่วย 31/10/2568
เลขอ่านครั้งหลัง 238.51 เลขอ่านครั้งก่อน 222.47

หน่วยที่ใช้	192,420 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	664,426.20 บาท
ค่า FT 0.1572 บาท/หน่วย	30,248.42 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	694,674.62 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	48,627.22 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	743,301.84 บาท

ชำระ 743,301.84 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธนาคารกสิกรไทย จำกัด 743,301.84 บาท
(มหาชน) สาขาถนนเทพกระษัตรี
ภูเก็ต 40080756 ลว.14/11/2568

วันที่ชำระเงิน 14/11/2568 เวลา 13:45 น. คุมใบเสร็จ

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 872003770886
ลว.02/11/2568

ผู้รับเงิน จรัญ เกตุแก้ว รหัสผู้รับเงิน 413520

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ AB50436812120058
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-B5043

ชื่อ บริษัท เนสท์ 16 จำกัด
Tax ID 0835559007598 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 3/41 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83000
รหัสเครื่องวัด 6500648804 ประเภทอัตรา 5124
K06101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20024222783
ประจำเดือน 11/2568 วันที่อ่านหน่วย 30/11/2568
เลขอ่านครั้งหลัง 255.03 เลขอ่านครั้งก่อน 238.51

หน่วยที่ใช้	198,675 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	690,705.62 บาท
ค่า FT 0.1572 บาท/หน่วย	31,231.71 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	721,937.33 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	50,535.61 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	772,472.94 บาท

ชำระ 772,472.94 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาถนนเทพกระษัตรี ภูเก็ต 40080757 ลว.09/12/2568 772,472.94 บาท

วันที่ชำระเงิน 12/12/2568 เวลา 09:59 น. คุมใบเสร็จ

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 875803822917
ลว.03/12/2568

ผู้รับเงิน จริญ เกตุแก้ว รหัสผู้รับเงิน 413520

ภาคผนวกที่ 15

ใบเสร็จค่าสูบสิ่งปฏิกูล
ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.
สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

เล่มที่ 092

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

เลขที่ 4599

นามลูกค้า บริษัท ซี เอ็น เอม โอเปอเรชั่น จำกัด วันที่ 19 ก.ย.68

ที่อยู่ 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835561006307 ☑ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ลำดับ	รายการ	เลขที่ใบแจ้งหนี้	วันที่ใบแจ้งหนี้	จำนวนเงิน
1.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล	092/4560	31 พ.ค.68	7,000-

ตัวอักษร เจ็ดพันสี่ร้อยเก้าสิบบาทถ้วน

รวมเงิน	7,000-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	490-
จำนวนเงินทั้งสิ้น	7,490-

☐ เงินสด _____ บาท
☑ เงินโอน _____ บาท
☐ เช็คธนาคาร _____ เลขที่ _____ ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____ บาท

ผู้รับเงิน สุดาวรรณ วันที่ 19 ก.ย.68	ผู้รับใบเสร็จ _____ วันที่ _____	ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด สุดาวรรณ ผู้มีอำนาจลงนาม

2025 09 00186

19/9/25

บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.
สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

เล่มที่ 094

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

เลขที่ 4686

นามลูกค้า บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด วันที่ 22 ต.ค 68
ที่อยู่ 15/328 ม.1 ซ.นายะ ต.รากใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835561006307 ☑ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ลำดับ	รายการ	เลขที่ใบแจ้งหนี้	วันที่ใบแจ้งหนี้	จำนวนเงิน
1.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล	097/4817	16 ส.ค 68	3,500-
2.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล	097/4826	22 ส.ค 68	4,200-

ตัวอักษร แปดพันสองร้อยสามสิบเก้าบาทถ้วน

รวมเงิน	7,700-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	539-
จำนวนเงินทั้งสิ้น	8,239-

☐ เงินสด _____ บาท
☑ เงินโอน _____ บาท
☐ เช็คธนาคาร _____ เลขที่ _____ ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____ บาท

ผู้รับเงิน สุดาวรรณ
วันที่ 22 ต.ค 68

ผู้รับใบเสร็จ _____
วันที่ _____

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
สุดาวรรณ
ผู้มีอำนาจลงนาม

2025100101
22/10/25

ภาคผนวกที่ 16

Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง

ประจำเดือนกรกฎาคม–ธันวาคม 2568

Check the condition of the fire extinguishers On July 2025 building A B C

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building A	Basement	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 1	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 4	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Basement	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 1	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 4												
Building C	Basement												
Building C	Floor 1												
Building C	Floor 2					ยังไม่ได้เปิดดึก							
Building C	Floor 3												
Building C	Floor 4												

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On July 2025 building M D G H I J K L

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building D	Basement	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 1	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 4	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 1	21-Jul-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ไม่มี
Building G	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 4	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 1	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 4	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 1	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 4	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building J	Booster pump	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 1	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 2	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 3	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 4	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Gas station Main K/C	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Main kitchen	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Basement (canteen)	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 1 (Clinic)	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 2	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 3	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 4	28-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Gas station Sofya K/C	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Basement	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Pizza zone	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Front of toilet	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 1 (Bua rest.)	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 2	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 3	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 4 (Sofya rest.)	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Sofya kitchen	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Lobby	Corridor FL 1	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building M	ENG Store	21-Jul-25	√		√		√		√		√		Withoon

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On August 2025 building A B C

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building A	Basement	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 1	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 2	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 3	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 4	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Basement	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 1	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 2	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 3	24-Aug-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 4	24-Aug-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Attapol
Building C	Basement												
Building C	Floor 1												
Building C	Floor 2					ยังไม่ได้เปิดดึก							
Building C	Floor 3												
Building C	Floor 4												

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On August 2025 building M D G H I J K L

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building D	Basement	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 1	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 2	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 3	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 4	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 1	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 2	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 3	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 4	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 1	22-Aug-25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Attapol
Building H	Floor 2	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 3	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 4	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 1	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 2	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 3	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 4	22-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building J	Booster pump	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building J	Floor 1	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building J	Floor 2	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building J	Floor 3	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building J	Floor 4	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Gas station Main K/C	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Main kitchen	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Basement (canteen)	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Floor 1 (Clinic)	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Floor 2	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Floor 3	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building K	Floor 4	20-Aug-25	√		√		√		√		√		Jirayut
Building L	Gas station Sofya K/C	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Basement	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Pizza zone	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Front of toilet	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Floor 1 (Bua rest.)	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Floor 2	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Floor 3	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Floor 4 (Sofya rest.)	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building L	Sofya kitchen	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Lobby	Corridor FL 1	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building M	ENG Store	24-Aug-25	√		√		√		√		√		Attapol

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On September 2025 building A B C

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building A	Basement	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 1	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 2	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 3	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building A	Floor 4	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Basement	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 1	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 2	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 3	22-Sep-25	√		√		√		√			√	Attapol
Building B	Floor 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Attapol
Building C	Basement												
Building C	Floor 1												
Building C	Floor 2					ยังไม่ได้เปิดตึก							
Building C	Floor 3												
Building C	Floor 4												

Details of damage

Cause of damage ( ) Usability ( ) Expire ( ) Other	
Reporter	
Position	
Date	

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Check the condition of the fire extinguishers On September 2025 building M D G H I J K L

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building D	Basement	22-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 1	22-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 2	22-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 3	22-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 4	22-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 1	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 2	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 3	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 4	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 1	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 2	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 3	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building H	Floor 4	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 1	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 2	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 3	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building I	Floor 4	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building J	Booster pump	26-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building J	Floor 1	24-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building J	Floor 2	24-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building J	Floor 3	24-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building J	Floor 4	24-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Gas station Main K/C	26-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Main kitchen	26-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Basement (canteen)	26-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Floor 1 (Clinic)	25-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Floor 2	25-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Floor 3	25-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building K	Floor 4	25-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Gas station Sofya K/C	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Basement	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Pizza zone	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Front of toilet	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Floor 1 (Bua rest.)	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Floor 2	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Floor 3	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Floor 4 (Sofya rest.)	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Building L	Sofya kitchen	1-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot
Lobby	Corridor FL 1	21-Sep-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building M	ENG Store	19-Sep-25	√		√		√		√		√		Supot

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On October 2025 building A B C

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		Operator
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building A	Basement	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building A	Floor 1	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building A	Floor 2	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building A	Floor 3	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building A	Floor 4	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building B	Basement	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building B	Floor 1	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building B	Floor 2	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building B	Floor 3	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building B	Floor 4	25-Oct-25	√		√		√		√			√	Sornsak
Building C	Basement												
Building C	Floor 1												
Building C	Floor 2					ยังไม่ได้เปิดตึก							
Building C	Floor 3												
Building C	Floor 4												

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Check the condition of the fire extinguishers On October 2025 building M D G H I J K L

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building D	Basement	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 1	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 2	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 3	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building D	Floor 4	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Attapol
Building G	Floor 1	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building G	Floor 2	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building G	Floor 3	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building G	Floor 4	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building H	Floor 1	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building H	Floor 2	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building H	Floor 3	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building H	Floor 4	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building I	Floor 1	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building I	Floor 2	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building I	Floor 3	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building I	Floor 4	23-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building J	Booster pump	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building J	Floor 1	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building J	Floor 2	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building J	Floor 3	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building J	Floor 4	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Gas station Main K/C	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Main kitchen	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Basement (canteen)	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Floor 1 (Clinic)	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Floor 2	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Floor 3	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building K	Floor 4	25-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Gas station Sofya K/C	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Basement	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Pizza zone	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Front of toilet	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Floor 1 (Bua rest.)	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Floor 2	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Floor 3	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Floor 4 (Sofya rest.)	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building L	Sofya kitchen	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Lobby	Corridor FL 1	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak
Building M	ENG Store	22-Oct-25	√		√		√		√		√		Sornsak

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On November 2025 building A B C

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building A	Basement	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 1	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 2	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 3	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building A	Floor 4	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Basement	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 1	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 2	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 3	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building B	Floor 4	26-Nov-25	√		√		√		√			√	Withoon
Building C	Basement												
Building C	Floor 1												
Building C	Floor 2					ยังไม่ได้เปิดตึก							
Building C	Floor 3												
Building C	Floor 4												

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Check the condition of the fire extinguishers On November 2025 building M D G H I J K L

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building D	Basement	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 1	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 4	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 1	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 4	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 1	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 4	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 1	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 4	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Booster pump	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 1	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Floor 4	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Gas station Main K/C	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Main kitchen	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Basement (canteen)	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 1 (Clinic)	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building K	Floor 4	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Gas station Sofya K/C	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Basement	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Pizza zone	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Front of toilet	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 1 (Bua rest.)	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 2	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 3	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 4 (Sofya rest.)	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Sofya kitchen	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Lobby	Corridor FL 1	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building M	ENG Store	25-Nov-25	√		√		√		√		√		Withoon

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

Check the condition of the fire extinguishers On December 2025 building A B C

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building A	Basement	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building A	Floor 1	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building A	Floor 2	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building A	Floor 3	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building A	Floor 4	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building B	Basement	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building B	Floor 1	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building B	Floor 2	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building B	Floor 3	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building B	Floor 4	26-Dec-25	√		√		√		√			√	Markam
Building C	Basement												
Building C	Floor 1												
Building C	Floor 2					ยังไม่ได้เปิดตึก							
Building C	Floor 3												
Building C	Floor 4												

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

Check the condition of the fire extinguishers On December 2025 building M D G H I J K L

Location	Area	Date	Type Dry Chemical				Size 10 Lbs.						Operator
			Fire Hose		Handle		Fire Extinguishers (ตัวถัง)		Pressure Gauge		Obstruction		
			Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Normal	Damaged	Have	None	
Building D	Basement	23-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 1	23-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 2	23-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 3	23-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building D	Floor 4	23-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 1	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 2	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 3	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building G	Floor 4	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 1	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 2	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 3	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building H	Floor 4	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 1	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 2	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 3	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building I	Floor 4	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building J	Booster pump	18-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building J	Floor 1	18-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building J	Floor 2	18-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building J	Floor 3	18-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building J	Floor 4	18-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Gas station Main K/C	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Main kitchen	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Basement (canteen)	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Floor 1 (Clinic)	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Floor 2	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Floor 3	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building K	Floor 4	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building L	Gas station Sofya K/C	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Basement	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Pizza zone	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Front of toilet	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 1 (Bua rest.)	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 2	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 3	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building L	Floor 4 (Sofya rest.)	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Building L	Sofya kitchen	21-Dec-25	√		√		√		√		√		Markam
Lobby	Corridor FL 1	22-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon
Building M	ENG Store	19-Dec-25	√		√		√		√		√		Withoon

Details of damage

Cause of damage
( ) Usability ( ) Expire ( ) Other

Reporter	
Position	
Date	

ภาคผนวกที่ 17

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2568

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕

เลขที่ ๑๐๘ / ๕๔ หมู่ ๗ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๑๐ โทร ๐๘๓๒๕๑๘๑๑๕

****

เลขที่ pk ๐๐๑๑ /๒๕๖๘

วันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

เรียน โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหานบิช ภูเก็ต

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหานบิช ภูเก็ต เลขที่ ๑๕/๓๒๘ หมู่ที่ ๑ ซอยนายะ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ ๑๕/๓๒๘ หมู่ที่ ๑ ซอยนายะ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จากห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕ ซึ่งจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๗.๐๐ น. นั้น

ห้างหุ้นส่วนภูเก็ตเทรนนิ่ง ได้รับอนุญาตเป็นนิติบุคลผู้ให้บริการฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๘-๐๑๐๕ ดำเนินการตั้งแต่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๗๑

จึงขอรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับ บริษัทฯ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารการจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕ หมวด ๘ ข้อ ๒๗ พนักงานจำนวน ๕๑ คน ชาย ๒๖ คน หญิง ๒๕ คน เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรม ซึ่งมีความสนใจในการฝึกอบรมเป็นอย่างยิ่ง ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ตามเนื้อหาในหลักสูตรทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรุ่งทิพย์ เอ้งเส้ง)

ห้างหุ้นส่วนผู้จัดการ

หจก.ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕
ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
โทร ๐๘๓๕๒๗๘๑๑๕ mail pdno ๓๕ @gmail.com

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับการขึ้นใบอนุญาต ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕

หมายเลขใบอนุญาต ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๘-๐๑๐๔ หมดอายุวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๗๑

อ้างถึงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ ESPIA๐๐๑-๐๐๐๐๐๐๐๐๖๙๙๐๔๐ ลงวันที่ ๒๒/๐๘/๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ รายงานการฝึกอบรม

๑. ข้อมูลสถานประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหานบิช ภูเก็ต เลขที่ ๑๕/๓๒๘ หมู่ที่ ๑

ถนน - ตำบล /แขวง ราไวย์ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ ๐๗๖๖๓๙๖๑๖ โทรสาร -

๒. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อม ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘

๓. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง ๕๑ คน หญิง ๒๕ คน ชาย ๒๖ คน

๔. จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๕๑ คน หญิง ๒๕ คน ชาย ๒๖ คน

๕. ระยะเวลาในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ๔ นาที

(เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟดังขึ้น จนถึงคนสุดท้ายมาถึงจุดรวมพล)

๖. ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

นายบันลือยกย่อง

๗. ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

นายวิวัฒน์ มงคลจามร

ลงชื่อ บรรลือ ยกย่อง ลงชื่อ

(นายบรรลือ ยกย่อง) (นางรุ่งทิพย์ เอ้งเส้ง)

วิทยากรประจำหน่วยฝึก หุ้นส่วนผู้จัดการ

ผู้จัดทำรายงาน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง Tel.083-52

ส่วนที่ ๒ การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามรายละเอียดข้างต้นจริง

ลงชื่อ บรรลือ ยกย่อง ชื่อ

(นายบรรลือ ยกย่อง) วิทยากร

ลงชื่อ นายจ้าง/เจ้าของสถานประกอบกิจการที่ได้รับการฝึกซ้อม

( ) ดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ หรือผู้มีอำนาจกระทำการแทน

ข้อมูลรายละเอียดในตาราง/ไฟล์แนบ ต้องบันทึกข้อมูลรายงานก่อนจึงจะสามารถเพิ่มข้อมูลได้

วันที่ 22/08/2568
หมายเลขอ้างอิง : ESPSIA001-00000000699040

เลขทะเบียนที่ได้รับอนุญาต* : 01020325680104
หน่วยงานจัดฝึกอบรม : ห้างหุ้นส่วนจำกัดภูเก็ตเทรนนิ่ง2005
ชื่อหลักสูตร* : ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

หน่วยงานขอเข้าร่วมการฝึกอบรม

ลำดับ	หน่วยงานขอเข้าร่วมการฝึกอบรม
1	โรงแรมวินแคม แกรนด์ ในหานบีชภูเก็ต

วันที่เริ่มอบรม* : 29/08/2568 ถึง* : 19/08/2568 เวลาเริ่มอบรม : 13:00 น. ถึง : 17:00 น.
จำนวนผู้เข้ารับการอบรม ชาย : 26 คน หญิง : 25 คน

สถานที่อบรม

สถานที่อบรม : โรงแรมวินแคม แกรนด์ ในหานบีช ภูเก็ต
ที่อยู่ : 158/328 อาคาร/หมู่บ้าน : - หมู่ที่ : 1
ซอย/ตรอก : นะยะ ถนน : -
เลือกจากจังหวัด>อำเภอ>ตำบล ตามลำดับ
จังหวัด* : ภูเก็ต อำเภอ/เขต* : อำเภอเมืองภูเก็ต
ตำบล/แขวง* : ตำบลราไวย์ รหัสไปรษณีย์ : 83130
โทรศัพท์ : 076619838 โทรสาร : -
E-mail : -

วิทยากรผู้ทำการฝึกอบรม*

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายบรรลือ ยกย่อง	วิทยกรประจำหน่วยฝึก

เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการฝึกอบรม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1	นายนายวิวัฒน์ มงคลจามร	เจ้าหน้าที่บริหารจัดการฝึกอบรม

แนบไฟล์ : แผนที่ ฝึกอบรม.jpg

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง 2005
Tel.083-5278115

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕

กำหนดการฝึกอบรมหลักสูตร การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

วันที่.....วันที่ ๒๙ สิงหาคม.....เวลา .....๑๓.๐๐ – ๑๗.๐๐ น..... น.

สถานที่ ๑. ประชุมชี้แจง ห้องฝึกอบรมของบริษัท

๒. ฝึกซ้อม สถานที่ปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึก

เวลา	หัวข้อการฝึกอบรม	วิทยากร	สถานที่
๐๘.๓๐	ลงทะเบียน		ห้องฝึกอบรม
๐๘.๓๐-๐๙.๐๐	พิธีเปิด	โดย.....	ห้องฝึกอบรม
๐๙.๐๐-๑๑.๐๐	ประชุมชี้แจงและซักซ้อมผู้ที่เกี่ยวข้อง เรื่อง (๑) แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิงของสถานประกอบกิจการ (๒) แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟของสถานประกอบกิจการ (๓) การค้นหาและช่วยเหลือ และเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	วิทยากรที่ได้รับการอนุมัติจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน หจก.ภูเก็ตไฟร์เทรนนิ่ง ๒๐๒๕	ห้องฝึกอบรม
๑๑.๐๐-๑๑.๑๕	พักรับประทานอาหารว่าง		
๑๑.๑๕ เป็นต้นไป (ระยะเวลาตามประเภทกิจการและสถานการณ์ที่จำลองการฝึกปฏิบัติ)	<u>ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ</u> โดยการจำลองเหตุการณ์ และฝึกซ้อมเสมือนเหตุการณ์จริง	หจก.ภูเก็ตไฟร์เทรนนิ่ง ๒๐๒๕	สถานที่ปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการฝึก

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง 2025 LIMITED PARTNERSHIP Tel.083-5278115

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

รายชื่อผู้เข้าร่วม การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท	ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด
วันและเวลา	
ประเภทกิจการ	โรงแรม
หมายเลขโทรศัพท์	076-639616

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ชาย	หญิง	ลายมือชื่อ
1	นายพสิษฐ์ รัตนพันธ์	✓		
2	นายสุพจน์ ทองนวล	✓		
3	นายสงบ แก้วสุขใส	✓		
4	นายจิรยุทธ์ สิทธิรักษ์	✓		
5	นายพลธิกร เอกศิริ	✓		
6	นายเกรียงไกร มโนการ	✓		
7	นายทรงชัยศิลป์ สิ้นทุกข์	✓		
8	นายวิวัฒน์ เกตุขาว	✓		
9	นายไพศาล มะ	✓		
10	นายบาซิล สาลี	✓		
11	นายอังศุธร ภู่งาม	✓		
12	นายพรศักดิ์ ชุนติ้ง	✓		
13	นายอิบรอเฮง โต๊ะเจ๊ะ	✓		
14	นายอนุชิต ปริ่มผล	✓		
15	นายณัฐพล พานิช	✓		
16	นายเจดีย์ เจนนภา	✓		
17	นายธนชัย คงเหมาะ	✓		
18	นายลาภศักดิ์ แซ่เจียง	✓		
19	นายจักรพงษ์ เพียงแก้ว	✓		
20	นายอุดม หัษมงกุฎ	✓		
21	นายศุภณัฐ พฤกษตระกูล	✓		
22	นายพีรศุภ ตรีเนตร	✓		
23	นายสุรศักดิ์ พิมแก่น	✓		
24	นายภานุพันธ์ เถาว์ทอง	✓		

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง 2025
PHUKET TRAINING 2025 LIMITED PARTNERSHIP
Tel.083-5278115

CNH
CNH OPERATION CO.,LTD.
บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

WYNDHAM GRAND
NAI HARN BEACH PHUKET

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ชาย	หญิง	ลายมือชื่อ
25	นายอุทัย พิมพ์ทวด	✓		
26	นายศุภวัฒน์ เกิดสุข	✓		
27	นายสิทธิลักษณ์ โอทอง	✓		Sittilak O.
28	นางสาวอัชฎา สุวรรณมณี		✓	Utsada S.
29	นางสาวรัชรนก แท่นแก้ว		✓	
30	นางสาวปาริชาติ แก้วบำรุง		✓	
31	นางสาวศศิมล กองทอง		✓	Sasimon K.
32	นางสาวกนกทิพย์ อัมพะวัน		✓	กนกทิพย์
33	นางสาวจิราภรณ์ ยอดขวัญ		✓	
34	นางสาวไหวบ้ะ หวันละโส๊ะ		✓	ไหวบ้ะ
35	นางสาวผกาวรรณ แสงกลับ		✓	ผกาวรรณ
36	นางสาวทิพย์พาดา ชนะกิจ		✓	
37	นางสาวปรรณภรณ์ อัยเรศ		✓	
38	นางสาววันดี จินดาพล		✓	
39	นางสาวจิราภรณ์ รัตนคร		✓	
40	นางสาวสุภาวดี โสเชื่อ		✓	
41	นางสาวรุธิรา เส้งย่อง		✓	
42	นางสาวภาวลิน อินมุณี		✓	
43	นางสาวพิมลลดา กลัดเนียม		✓	Phimonlada.
44	นางสาวเสาวลักษณ์ สุขแก้ว		✓	
45	นางสาวปวันรัตน์ จันทมุณี		✓	
46	นางสาวรัตติกาญจน์ อันจันทร์		✓	
47	นางสาวศศลักษณ์ อนานนท์		✓	
48	นางสาวภัทรญา ชีพเรืองรอง		✓	
49	นางสาววิชาภรณ์ รอดดำ		✓	
50	นางสาวณัฏฐาณิชา จีนกระจันทร์		✓	
51	นางสาวกันยารัตน์ สิงหาวุธ		✓	
52	นางสาววรรณธิดา ตีวารี		✓	

ชาย 27 คน หญิง 25 คน รวม 52 คน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเกรนนิ่ง 2025
TRAINING 2025
LIMITED PARTNERSHIP
Tel. 083-5278115

CNH
CNH OPERATION CO.,LTD.
บริษัท ซี เอ็น เอช โอเปอเรชั่น จำกัด

เลขที่ ๐๐๑๑/๒๕๖๘

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๘-๐๑๐๔

ขอรับรองว่า

โรงแรมวินแดม แกรนด์ ในหาน บีช ภูเก็ต

เลขที่ 15/328 หมู่ที่ 1 ซอยนายะ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83130

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๘ ผู้เข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน ๕๒ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ สิงหาคม พุทธศักราช ๒๕๖๘

(นางรุ่งทิพย์ เอ้งเส้ง)

หุ้นส่วนผู้จัดการ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภูเก็ตเทรนนิ่ง ๒๐๒๕

ภาพการฝึกอพยพหนีไฟ

[redacted]

LIMITED PARTNERSHIP
Tel.083-5278115